



# Pensamento criativo e criação de conhecimento em *Start-up's*

por

Hugo Miguel de Sá Pereira Machado

Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão da Inovação

Orientada por:

Professor Doutor Manuel António Fernandes da Graça

2015

“A vida está cheia de desafios que, se aproveitados de forma criativa, transformam-se em oportunidades.” (Marxwell Maltz)

## **Nota Biográfica**

Hugo Miguel de Sá Pereira Machado, nascido a 30 de Dezembro de 1984, frequentou o Externato Júlio Dinis, na cidade do Porto, tendo acabado o ensino secundário com média de 14 (catorze) valores.

Entrou, em 2006, para a Universidade Católica Portuguesa, para o curso de Produção e Especialização em Enologia, que terminou no ano de 2009, com uma média de 13 (treze) valores, recebendo o grau de Bacharel em produção enológica. Desde 2007, tem trabalhado na área da produção enológica.

No ano de 2009, decidiu continuar os seus estudos e entrou no Instituto Superior de Administração e Gestão na cidade do Porto, para o curso de Gestão de Empresas, que terminou no ano de 2012, com uma média de 14 (catorze) valores.

Em Setembro de 2012 começou a frequentar o Mestrado em Economia e Gestão de Inovação, na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, que termina com a elaboração da presente tese, em 2015. Neste mesmo ano, em junho, começou a trabalhar na FNABA (Federação Nacional das Associações de Business Angel) com sede em Matosinhos.

## **Agradecimentos**

No culminar desta importante etapa de muita entrega, trabalho e algumas horas difíceis não quero deixar de agradecer às pessoas que contribuíram para que esta dissertação chegasse ao fim.

Como tal, começo por agradecer ao meu orientador, o professor doutor Manuel Graça, pelos seus conselhos, pela partilha de conhecimento e por apontar o caminho quando este, em certas alturas, apresentava-se cinzento.

Agradeço também a todos os docentes, que me acompanharam nesta etapa, por partilharem a sua sabedoria e fizeram de mim uma pessoa melhor, mais exigente e rigorosa. Uma palavra de agradecimento a todos os meus colegas de turma pelos importantes conhecimentos e experiências trocadas.

À IPBRICK, especialmente aos engenheiros Miguel Ramalhão e António Marques, por terem aberto as portas desta organização sem colocarem qualquer obstáculo e complicação à minha presença na IPBRICK.

Neste percurso, estão os meus queridos pais, sempre prontos para me apoiar, ajudar e animar. Foram e são excecionais, obrigado por tudo. Acrescento a esta linha de agradecimentos, os meus amigos mais chegados por aguentarem os meus desvaneios e desabafos.

Para terminar, tenho que agradecer de uma forma especial ao meu irmão, Ricardo Machado, e salientar o quanto foi importante para mim todo o seu apoio, motivação e inspiração para terminar este mestrado quando as horas de desânimo, em certas alturas, eram uma nota dominante durante esta importante etapa da minha vida. Ao “Gordo”, um grande e um muito obrigado.

## Resumo

A presente dissertação tem como objetivo abordar a importância da criatividade relacional nas organizações como um instrumento criador de conhecimento inovador. Mais concretamente, analisa e foca-se sobre o processo criativo no contexto organizacional de uma *Start-up* de sucesso localizada na cidade do Porto, explorando o que a caracteriza, como emerge e se desenvolve. Por outro lado, analisa também como se desenvolve o processo criativo durante a sua aplicação na realidade da organização.

Simultaneamente esta dissertação analisa temas como, a importância da criatividade, do *Creative Problem Solving* e das Comunidades de Práticas nas organizações que procuram através do potencial criativo dos seus colaboradores solucionar vários projetos inovadores. A abordagem das Comunidades de Práticas surgem através de comportamentos organizacionais nos indivíduos na forma de partilha de histórias e de conhecimentos, podendo esta abordagem influenciar positivamente o modo como as organizações alcançam os resultados pretendidos.

Nesse sentido, este caso de estudo realizou-se através de uma abordagem qualitativa sustentada por entrevistas semi estruturadas aos líderes e co-fundadores da IPBRICK, aos chefes de departamento e colaboradores da organização, a par de várias observações diretas efetuadas no local de trabalho e fora deste, de forma a conhecer em detalhe como se desenrola o processo criativo dentro de uma *Start-up* e que tipo de percepção os líderes organizacionais têm sobre tal fato.

**Palavras-chave:** Criatividade Relacional; *Creative Problem Solving*; Pensamento Divergente e Pensamento Convergente; Comunidades de Práticas.

## Abstract

This dissertation intends to approach the importance of relational creativity in organizations as an important tool to creating innovative knowledge. More specifically, it analyses and focuses on the creative process in an organizational context of a successful Start-up located in Porto, a city in Portugal, exploring what it is characterized for, how it emerges and develops. On the other hand, it also analyses how the creative process is developed during its application in the organization reality.

Simultaneously, this dissertation analyses issues, such as the importance of creativity, of Creative Problem Solving and of Communities of Practice in organizations; which aim at solving several innovative projects through their workers' creative potential. The Communities of Practice emerge from individual's organizational behaviors, and in the way they share stories and knowledge, being this theory able to positively influence the way organizations achieve their intended goals.

This single case study is based on a qualitative study and the primary data was sustained by semi structured interviews to CEOs and co-founders of IPBRICK, to the heads of department and the organization workers, along with several direct observations made in the workplace and out of it, so as to know in detail how the creative process takes place in a Start-up and what kind of perception their organizational CEOs have.

**Keywords:** Relational Creativity; *Creative Problem Solving*; Divergent Thinking and Convergent Thinking; Communities of Practice.

## Índice de conteúdos

Nota Biográfica .....	iii
Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	v
Abstract .....	vi
Índice de conteúdos .....	vii
1. Introdução .....	1
2. A natureza do processo criativo .....	6
2.1 A Criatividade .....	6
2.1.2 Os indivíduos e a criatividade .....	9
2.2 Creative Problem Solving (C.P.S.) .....	11
2.2.1 Perspetiva racional .....	15
2.2.2 Perspetiva relacional .....	18
2.2.3 O Pensamento de substância .....	20
2.2.4 O pensamento de processo .....	23
2.2.5 Pensamento divergente .....	25
2.2.6 Clusters de ideias .....	27
2.2.7 Pensamento convergente .....	28
2.2.8 A combinação entre pensamento divergente e convergente .....	30
2.3 As comunidades de práticas ( <i>CoP</i> ) .....	33
2.3.1 Contextualização Histórico-cultural das <i>CoP</i> .....	33
2.3.2 Perspetiva sobre Comunidades de Práticas ( <i>CoP</i> ) .....	35
3. Metodologia .....	37
3.1 Introdução .....	37
3.2 Abordagem da investigação e objetivos .....	37
3.3 O caso da IPBRICK .....	39
3.3.1 Apresentação e breve historial da IPBRICK .....	39

3.3.2 Atividade da organização .....	41
3.3.3 Missão da organização .....	42
3.3.4 Visão da organização .....	43
3.4 Enquadramento conceptual: Comunidades de Práticas.....	44
3.4.1 Concepção das Comunidades de Práticas .....	44
4. O Caso da IPBRICK.....	48
4.1 Introdução.....	48
4.2 Análise e interpretação dos resultados .....	48
4.2.1 A cultura organizacional da IPBRICK.....	48
4.2.2 A natureza do processo criativo de ideias na IPBRICK.....	53
4.2.3 A existência de um individuo chave durante o processo criativo .....	59
5. Conclusão, Limitações e Recomendações futuras.....	65
5.1 Introdução.....	65
5.2 Conclusão .....	66
5.3 Limitações do estudo.....	69
5.4 Recomendações para estudos posteriores .....	70
Referências bibliográficas .....	71
Anexos.....	77



## **1. Introdução**

Atualmente, os gestores de empresas confrontados com rápidas e imprevisíveis mudanças dos mercados onde operam necessitam de desenvolver e implementar estratégias criativas para superar a concorrência, as adversidades e prever as tendências dos mercados, devido a isso, cada vez mais os gestores de empresas recorrem à inovação para alcançarem um crescimento sólido. A inovação é considerada fundamental para o sucesso de qualquer organização, pois através dela torna-se possível gerar riqueza contínua, ser competitivo e conseguir superar a concorrência (Sefertzi, 2000). Mas para tal, é necessário que os líderes organizacionais criem um ambiente propício à criação de inovação, sendo que o melhor modo de o fazerem é definir uma cultura organizacional constituída por estratégias e conceitos inovadores, e garantir que os colaboradores estejam alinhados com a missão e visão da organização.

A inovação não é nada mais nem nada menos que, conseguir-se fazer algo que ainda ninguém o fez ou, desenvolver e melhorar algo já existente de modo a tornar-se numa mais valia competitiva. Porém, para que a inovação ocorra é preciso haver criatividade, sendo que estes dois conceitos são inseparáveis devido às ideias provirem da criatividade de um indivíduo e o ato de trabalhar essas ideias originam as inovações.

A criatividade de acordo com Sefertzi (2000) e Mumford et al (2002) consiste em gerar novas ideias ou combinar elementos conhecidos em algo novo proporcionando soluções valiosas para um determinado problema e segundo estes autores é impossível conceber inovações sem recorrer à criatividade humana. Porque a criatividade permite pensar além das fronteiras existentes, desperta a curiosidade, rompe com ideias racionais e convencionais, e formaliza procedimentos que se apoiam no pensamento divergente, sempre com o intuito de obter múltiplas alternativas.

Porém, para a criatividade conseguir despontar dentro das organizações é necessário haver a capacidade e a disponibilidade dos líderes organizacionais em explorarem o potencial criativo dos seus colaboradores e oferecem condições para poderem desenvolver a sua criatividade (Mumford et al., 2002). As organizações devem ter uma política e uma cultura organizacional que aposte na criatividade dos seus colaboradores, porque a inovação surge através de processos criativos tendo estes maior

probabilidade de serem bem-sucedidos quando apoiados por uma cultura organizacional centrada no bem-estar e no potencial dos seus recursos humanos.

Esta dissertação foca-se no processo criativo das organizações. Em particular, pretende-se analisar em que medida os modelos teóricos do *creative problem solving* estão ou não na base do que é praticado nas organizações. As organizações que apostam no potencial criativo dos seus colaboradores adotam várias estratégias para explorar esse potencial, sendo uma das estratégias mais comuns para atingir às melhores soluções através da criatividade dos colaboradores o uso do modelo *Creative Problem Solving*.

O *Creative Problem Solving* (C.P.S.) é considerado por Althuizen et al (2014) como uma ferramenta para aumentar o desempenho criativo, as capacidades de aprendizagem e auxiliar os colaboradores a obterem múltiplas soluções para um determinado problema. Na prática, o *Creative Problem Solving* consiste em orientar o pensamento criativo através de técnicas de pensamento divergente e convergente com o objetivo de melhorar as soluções e ideias dos colaboradores, desenvolvendo assim o seu espírito crítico (Isaksen, 1995).

Vários autores estudaram o modelo do *Creative Problem Solving*. Porém houve um autor, Min Basadur, que desenvolveu um modelo simples capaz de ser implementado em qualquer tipo de organização. E de acordo com Basadur e Paton (1993), o modelo simples do *Creative Problem Solving* é extremamente útil para explorar o potencial criativo dos indivíduos, é simples de implementar porque basta seguir três princípios, que são: Em primeiro lugar identifica-se o problema, comunicar e garantir que os colaboradores percebem que tipo de problemas têm entre mãos; Em segundo lugar incentivam-se todos os colaboradores a participarem no debate, a libertarem a imaginação, a divergirem e a criticarem ideias; Em terceiro e último lugar discutem-se, avaliam-se e seleccionam-se as melhores ideias, ou seja, começa-se a convergir as ideias resultantes da fase anterior para escolher a ideia, ou a solução mais eficiente e viável para o projeto existente.

Uma organização ao recorrer ao *Creative Problem Solving* espera conseguir através de dinâmicas de grupo extrair do potencial criativo dos seus colaboradores o máximo de ideias, soluções e de hipóteses para conseguir conceber certos projetos.

Contudo, ao recorrer-se do modelo do C.P.S. podem surgir determinados comportamentos devido à liberdade que os colaboradores têm dentro da organização para poder opinar, dar conselhos e partilhar conhecimentos entre si. Comportamentos esses que de forma involuntária e natural podem levar ao aparecimento de Comunidades de Práticas dentro de uma organização sem que ninguém a conceba ou seja responsável por tal fato.

A abordagem das Comunidades de Práticas, segundo Étienne Wenger, nascem quando existe de um grupo de indivíduos, dentro da mesma organização, que têm um ou vários pontos de interesse em comum. O objetivo dos membros pertencentes a uma Comunidade de Prática passa simplesmente por, através da troca de estórias, conhecimentos e de ideias conseguirem criar, melhorar ou resolver um projeto visto por eles como um grande desafio.

O funcionamento das Comunidades de Práticas passa simplesmente pela interação entre indivíduos que trabalham juntos e partilham as mesmas paixões. Wenger e Snyder (2000) defendem que as Comunidades de Práticas são benéficas para as organizações porque possuem várias vantagens, tais como, promovem um bom ambiente no local de trabalho e a partilha de ideias, aumentam o espírito de entreajuda e as capacidades de aprendizagem dos indivíduos, levando assim a crer que as Comunidades de Práticas são uma forma eficaz para resolver e solucionar problemas.

Com o intuito de estudar o modo como as organizações que operam na área da investigação e desenvolvimento geram os seus processos criativos, principalmente em *Start-up's*, levou-me a escolher para caso de estudo a IPBRICK. Esta é uma organização que nasceu nos laboratórios de investigação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto em 2000 por três ex-alunos desta instituição, consistindo a sua atividade em desenvolver *software* de rede e sistemas, comercializá-los através de um canal de distribuição e prestar serviços de assistência técnica e de suporte. Desde então, a IPBRICK conta uma história de sucesso e de crescimento, pois conseguiu tornar-se num caso de uma *Start-up* de sucesso.

Porém, ao observar e estudar o modo como a IPBRICK lida e gere os seus processos criativos dentro de portas foi possível deparar com a existência de indivíduos chave durante os processos criativos. E como tal, nessa altura esta dissertação mudou

um pouco de rumo e levando-a a focar-se no tipo de implicações sobre a existência de indivíduos chave nas organizações. Porque numa organização como a IPBRICK que possui uma cultura pautada por oferecer as melhores condições de trabalho, esforçada em motivar os seus colaboradores e que, especialmente, incentiva a entreaajuda e a partilha de conhecimento tem certos indivíduos que têm a capacidade e o poder de influenciar o modo de trabalhar e pensar das equipas de trabalho.

Segundo Tidd et al (2001), por vezes as organizações para reduzirem incertezas e diminuírem os tempos de tomada de decisão dão mais poderes aos chefes de departamento ou, aos seus gerentes com o intuito de concluir os projetos em aberto. Mas a existência destes indivíduos que com o tempo tornam-se indivíduos chave pode trazer vantagens e desvantagens para uma organização, como por exemplo: estes indivíduos podem trazer vantagens por serem desbloqueadores de problemas e de indecisões, mas também podem criar desvantagens devido ao seu poder de decisão e à sua reputação de solucionadores de problemas levaram por vezes a organização por caminhos errados ou a becos sem saída. E como tal, ao deparar-se com a existência deste tipo de indivíduos, na IPBRICK, achou-se por bem também estudar as relevâncias e implicações que podem gerar estes indivíduos durante os processos criativos numa organização.

A primeira parte da estrutura desta dissertação será constituída por um resumo, em português e inglês, um índice geral, uma introdução e também, por uma nota de agradecimentos. A segunda parte será referente à revisão bibliográfica, que estará dividida em três capítulos e abordará os seguintes temas: Analisar o conceito de criatividade e a sua importância no pensamento criativo como criador de conhecimento no seio de uma organização; Explorar o método e as implicações do creative problem solving durante o processo criativo. Este respetivo capítulo será dividido em vários sub-temas onde se irá começar por desagregar a estratégia de pensamento criativo em dois tipos de pensamento, o pensamento de processo e de substância, com o intuito de perceber a forma como estes influenciam o processo criativo numa organização, outro sub-tema é estudar as particularidades e ligação do pensamento divergente e pensamento convergente com o método do *creative problem solving*. No último capítulo desta parte, é pretendido estudar e explorar o tema as comunidades de práticas e as suas diferenças em relação às metodologias anteriormente estudadas.

A terceira parte irá ser constituída pela metodologia de investigação e por um caso de estudo, onde é pretendido estudar e analisar qual a filosofia de pensamento criativo utilizada numa *Start-up*, qual o tipo de pensamento criativo dominante nessa organização, identificar também tipos de técnicas criativas empregadas e no final explorar as diferenças, caso existam, entre os fundamentos teóricos e práticos do processo criativo relacional, para assim, conhecer como realmente funciona um processo criativo e as suas dinâmicas de grupo na realidade das organizações.

A quarta parte diz respeito ao caso de estudo único, ou seja, neste capítulo é feita uma análise e interpretação dos resultados que foram obtidos através das entrevistas semi-estruturadas, das observações diretas e também pelos documentos internos facultados pela IPBRICK. A quinta e última parte serão reservadas para conclusões, apreciação do trabalho efectuado e recomendações finais.

## **2. A natureza do processo criativo**

### **2.1 A Criatividade**

De acordo com Maron da Cunha (1977), a origem da palavra criatividade “deriva do latim *creare*, que significa criar, descobrir, fazer algo novo, estabelecer relações” (p. 26), ou seja, inventar ou desenvolver algo já utilizado pelo consumidor.

Atualmente no mundo da gestão das organizações os profissionais de gestão são estimulados a criar ambientes propícios às práticas de criatividade relacional. Quando várias soluções ou respostas têm de ser implementadas rapidamente e eficazmente em ambientes competitivos, tende a valorizar-se o fator criatividade porque, “a criatividade, é agora cada vez mais importante do que nunca. E isto porque, a criatividade é uma resposta útil e eficaz para mudanças evolutivas” (p.2), e é também “o motor da evolução cultural” (Runco, 2004, p.3). Portanto, as organizações têm apostado em formações para os seus colaboradores, onde se pretende que estes desenvolvam dinâmicas que favoreçam ideias e estimulem a inovação nas suas organizações, com o intuito de desenvolver e aprimorar a criatividade organizacional.

Woodman et al (1993) mencionam que a criatividade organizacional é um fator importante para a criação de novas e valiosas ideias, para novos produtos/serviços, ou seja, trata-se de vários procedimentos ou processos, onde os indivíduos trabalham em conjunto num sistema social complexo. Mumford et al (2002) apontam que a habilidade para explorar novas tecnologias, depende da disponibilidade e capacidade dos colaboradores na área da pesquisa e desenvolvimento. E sempre que as organizações apostam na adoção de práticas organizacionais criativas, existe logo, uma ligação direta com a valorização da criatividade. Assim sendo, nestas organizações privilegia-se o trabalho em equipa com o intuito de procurar soluções inovadoras, porque a “criatividade é uma exigência necessária para a eficiência e performance numa organização” (Basadur e Hausdorf, 1996, p.1).

Esta forma de gestão, acima descrita, ou simplesmente esta prática organizacional que privilegia o potencial criativo dos colaboradores não se consegue implementar em empresas autocráticas ou ditatoriais, onde a criatividade não tem lugar

apenas pelo fato de que, os seus órgãos de chefia não acreditam na importância que a criatividade e o seu potencial necessitam para serem despertadas. E todavia, ignoram que, a criatividade é uma ferramenta importante para aumentar os índices de competitividade numa organização, como tal, as organizações têm de se voltar e apostar nos seus recursos humanos (Tidd et al., 2001).

Presentemente, são muitos os autores a defender o interesse de explorar a criatividade humana nas organizações, entre eles está Basadur e Hausdorf (1996), onde suportam que a criatividade organizacional é um meio deliberado para criar novas mudanças de procedimentos internos, melhorar os níveis de qualidade e quantidade de produção, reduzir os seus custos e principalmente aumentar a satisfação do consumidor. Visão partilhada também por Mumford et al (2002), que identificam a criatividade como uma forma de geração de novas ideias e inovações, onde “a tradução dessas ideias em atividade passaram a ser vistas como um objetivo-chave de muitas organizações e uma influência potencialmente poderosa no desempenho organizacional” (Mumford et al., 2002, p.1), logo, existem evidências que comprovam os ganhos e lucros de uma organização, bem como, o seu crescimento estar relacionado com o emprego da criatividade e inovação.

Siefertzi (2000) entende que a criatividade envolve mudanças radicais de inovação ou novas soluções para problemas existentes e que a criatividade é um meio de reformulação radical para um determinado problema. Higgins (1999), citado por Siefertzi (2000) propõe como definição de criatividade, que a sua existência origina soluções criativas e estas devem criar valor, quer sejam novas ou combinadas. Ou seja, uma ideia inovadora não é criativa, a menos que, implique uma evolução positiva de funcionalidade e valorosidade. E tem que ter a capacidade de estar recetivo às influências dos mercados internos e sobretudo aos mercados externos, chegando com novas ideias para mudar produtos, serviços e processos, de modo a eficazmente atingir os objetivos da organização, sendo assim, estabelecida como uma chave de vantagem duradoura (Amabile et al., 2005).

Higgins (1999) sugere mais, uma verdadeira criação ou inovação tem de demonstrar uma novidade radical. Como tal, seguindo a mesma linha de pensamento, Runco (2004) refere que a criatividade tem um papel importante nas conquistas alcançadas devido aos avanços científicos, quer sejam, tecnológicos, sociais,

comportamentais ou artísticos, porque a criatividade provoca melhorias significativas em produtos ou serviços, sendo uma mais valia para os consumidores e também para as organizações, que assim têm melhores proveitos. Higgins (1999) afirma que as novas inovações, criações, ou novidades só fazem sentido de surgir se fornecerem valor às organizações e aos consumidores, porque assim não existe a necessidade de desperdiçar recursos quer sejam humanos, ou financeiros para criar novas novidades ou inovações.

Já Boone et al (1990) descrevem a criatividade de um modo menos radical, como sendo, um procedimento para despertar novas ideias de aprendizagem ao longo da vida, de examinar hipóteses para formar novas teorias, novos paradigmas e novas consciências. É portanto, um processo criativo para descobrir, selecionar e sintetizar novas ideias, com o objetivo de produzir valiosos resultados e pelas palavras de Cohen e Levinthal (1990) serve também para aumentar a capacidade de aprendizagem dos indivíduos porque permite a estes realizarem novas associações e desenvolver a capacidade de absorção de novas informações. Atributos estes também sustentados por Amabile et al (2005), que definem a criatividade como um processo de geração de novidades e extremamente útil para produzir ideias, novas soluções e desenvolver as capacidades de análise dos intervenientes com o objetivo das organizações “conquistarem mercados e realizarem competição atempada” (Tidd et al., 2001, p.5).

Segundo Williams (2004), agora mais do que nunca, as organizações são cada vez mais pressionadas, devido em grande parte à conjuntura económica e social em que vivemos, bem como, devido a uma feroz competitividade da concorrência a adaptarem-se a novas tendências, novos valores e acima de tudo à instabilidade de mercados internos e externos. Devido a forças externas, tais como, a uma procura cada vez mais exigente, a melhorias e avanços tecnológicos dos produtos, estas forças externas provocaram aumentos consideráveis pela procura de novas inovações nas organizações. Mesmo que, certas organizações estejam inseridas num ambiente estável e previsível, podem beneficiar da criatividade dos seus colaboradores a nível de produção, qualidade e motivação, uma vez que, “todas as ideias criativas geradas pelo Homem são, uma componente crucial na criatividade de uma organização” (Williams, 2004, p.2).

Como tal, Boone et al (1990) também sustentam esta opinião ao afirmar que, a criatividade é extremamente importante para o sucesso de todos os negócios de uma organização, devido ao fato de que, actualmente estamos perante grandes e rápidas



mudanças no ambiente empresarial e a criatividade é uma forma de ação que origina novos e úteis resultados. Resultados tais, segundo Boone et al (1990) são uma ligação direta ao processo de criatividade de uma organização, porque aumenta a qualidade das soluções, revitaliza a motivação dos colaboradores, atualiza as habilidades cognitivas pessoais e principalmente catalisam as equipas de trabalho para um desempenho eficaz. Portanto, a ausência de criatividade numa organização e a falta de aposta no potencial criativo dos colaboradores por parte da mesma seria por conseguinte, o estado de esta se encontrar fechada a novas experiências e aos desenvolvimentos de processos. Tal facto advém, das características de liderança numa organização e da sua falta de visão, em não reconhecer a importância que os recursos humanos têm presentemente na criação de novidades e segundo Tidd et al (2001), a criatividade depende de dois fatores chave: os seus recursos humanos e de pessoas com capacidade para os gerir.

### **2.1.2 Os indivíduos e a criatividade**

No entanto, deter ou simplesmente dispor de recursos humanos para depois serem implementadas estratégias de criatividade relacionais, por si só não chega, é necessário que estes porventura possuam características intrínsecas inatas ou, que sejam desenvolvidas e potencializadas pelos seus líderes. Mumford et al. (2002) apontam que, o desenvolvimento ou a criação de novas ideias requer perícia por parte dos colaboradores e não só. Estes últimos autores apontam que a presença de uma intensa curiosidade sobre um fenómeno em concreto é um dos melhores impulsionadores individuais de realização nas áreas das ciências. Outra característica, como a auto realização criativa está intimamente ligada a práticas extensivas e intensivas de envolvimento no trabalho entre mãos, levando muitas vezes a exclusão de outras tarefas na vida dos colaboradores. Assim sendo, segundo Mumford et al (2002) os colaboradores mais criativos têm a sua identidade ligada ao trabalho que está a ser executado. Logo, o uso do trabalho como fonte de identidade tem duas implicações notáveis para o entendimento de pessoas criativas, tais como:

1. Em primeiro, a necessidade pessoal em beneficiar de um trabalho específico serve como uma fonte de identidade pessoal, de auto realização profissional e também pelo fato de os colaboradores mais criativos necessitarem de obterem um óptimo reconhecimento do seu trabalho pelas altas chefias. Sendo assim,

estes parâmetros são motivadores poderosos para os colaboradores mais criativos.

2. E em segundo lugar, o *locus* de avaliação para os colaboradores mais criativos é normalmente a profissão e o tipo de função que detêm numa organização, do que a organização e a sua estrutura em si.

Uma outra característica individual importante, apontada por Mumford et al. (2002) é a motivação. Colaborando com a opinião de Harrel e Stahl (1981), Mumford et al (2002) referem que, os colaboradores mais criativos evidenciam uma forte orientação para a autonomia e não se cingem só à procura de ocupações onde esta autonomia é oferecida, revelando também um melhor desempenho sob condições em que, o grau de autonomia concebido é reduzido. Para além destas características pessoais, estes colaboradores são por vezes catalogados como pessoas com, *open-mind*, ou seja, com flexibilidade de pensamento e alto grau de inteligência. Assim sendo, o que é digno de nota aqui é que, “as pessoas criativas consistentemente parecem expressar um padrão de características, que apoiam confiantemente a exploração de alternativas sob condições de ambiguidade e incerteza” (Mumford et al., 2002, p.3) e Runco (2004) assinala que;

Os indivíduos criativos têm uma “alta valorização das suas qualidades estéticas na experiência adquirida, interesses amplos, atração pela complexidade, alta energia, independência de julgamento, autonomia, a intuição necessária, a autoconfiança, a capacidade de resolver paradoxos, ou até para, acomodar características aparentemente opostas ou conflitantes em seu autoconceito, e além disso, um sentido firme de se auto reconhecer como seres criativos” (Runco, 2004, p.5).

Mas por vezes, devido a estas características, os colaboradores mais criativos podem ser traídos por certos fatores tais como: O excesso de confiança, períodos de introspeção excessiva, guardar informação relevante só para si e não partilhá-la com a restante equipa, presença de momentos autista e acima de tudo, serem altamente críticos ao trabalho e ideias da restante equipa de trabalho. Originando conflitos internos entre colaboradores, problemas de comunicação interna e também, problemas de afetividade criativa.

Segundo Amabile et al (2005), os processos de atividade criativa, quer sejam individuais ou em grupo, aparentam ser um evento afetivamente carregado e penoso, uma vez que são processos cognitivos complexos. Todavia, são formados e moldados pela experiência emocional de cada indivíduo e também pela sua pré-disposição. Assim sendo, uma afetividade negativa existente no interior dos colaboradores pode afetar a criatividade dos mesmos e originar situações de *stress*, ou até mesmo, depressões e/ou esgotamentos. Porém Amabile et al (2005) sustentam que em raros casos, os colaboradores ao sentirem a sua afetividade ameaçada, pode provocar que estes se esforcem mais no processo de criação de novas soluções e novidades.

Em certos casos onde ocorram situações de afetividade positiva, estes podem originar casos de relaxamento e até excesso de autoconfiança. Contudo, Amabile et al (2005) sugerem que emoções positivas, tais como, alegria e paixão, aumentam a pré-disposição dos indivíduos durante os processos de criação de ideias e assim, conduz a aumentos de desempenho, de atenção e de confiança, provocando um elevado número de respostas divergentes e uma maior variabilidade de ideias, do que em indivíduos que sofrem, ou que possuem, um comportamento neutral, ou pouco harmonioso.

Portanto, é necessário por parte da organização saber liderar com os vários tipos de personalidade de certos colaboradores, para assim, implementar as práticas organizacionais mais indicadas para determinados casos e definir qual será a melhor perspectiva a utilizar, quer seja racional ou relacional, para se conseguir explorar com maior eficiência, todo o potencial dos seus recursos humanos e obter ganhos nos seus desempenhos. Mas o objetivo desta dissertação não passa por investigar as suposições e pertinências do conceito de criatividade, mas sim focalizar-se se os modelos teóricos do *creative problem solving* estão ou não na base do que é praticado nas organizações, apesar deste modelo depender em muito da capacidade criativa humana.

## **2.2 Creative Problem Solving (C.P.S.)**

A criatividade é um ponto fulcral para estimular o crescimento de uma organização e assim sendo, a habilidade intelectual de criar inovações depende em grande escala do potencial criativo dos colaboradores (Ray e Romano Jr., 2012), contudo é comum os gestores desejarem que os seus colaboradores através das suas

capacidades criativas sejam uns autênticos solucionadores de problemas (Carmeli et al., 2013), mas frequentemente, não apreciam o real valor, o papel ou a contribuição oferecida pelos colaboradores. Logo, os gestores deveriam aprofundar mais os seus conhecimentos sobre como cultivar e explorar o potencial da criatividade dos colaboradores para assim, criar *feedbacks* construtivos (Carmeli et al., 2013), com o propósito de as organizações conseguirem uma melhor adaptação ao meio ambiente externo onde se inserem, e ainda dominarem com eficiência os seus processos de rotina de produção (Basadur e Gelade, 2003).

Uma das formas de os conceber é recorrendo a certas práticas organizacionais de pensamento criativo, tais como, o *creative problem solving*. Esta prática organizacional é considerada por vários autores como uma das mais usadas nos processos de pesquisa e desenvolvimento criativo (Puccio, 1999), isto porque, a criatividade é uma peça essencial nesta metodologia, o potencial criativo de cada indivíduo está profundamente ligado à benéfica utilização do *creative problem solving* e ao seu bom desempenho (Althuizen e Wierenga, 2014), e todavia, é graças a esta ferramenta intelectual que os colaboradores durante as suas fases do processo criativo conseguem identificar problemas, analisá-los de forma coerente e gerar as hipóteses mais verosímeis para os resultados pretendidos, devido à partilha de conhecimentos tácitos e de informação entre os vários elementos constituintes de um grupo de trabalho (Carmeli et al., 2013) e (Varkey et al., 2009).

O *creative problem solving* é uma metodologia proveniente da criatividade dos colaboradores e de acordo com Althuizen e Wierenga (2014), tem como objetivo auxiliar uma organização a atingir metas e resultados, a aumentar a probabilidade de melhorar o desempenho criativo e a estimular associações mentais através de partilha de ideias, ou seja, é um método criativo coletivo para abordar um problema, ou um desafio de forma imaginativa e inovadora para ampliar o número de opções (Puccio, 1999).

Já Basadur e Gelade, (2003) entendem o C.P.S. como uma ferramenta que pode ajudar uma organização a perceber como funciona o processo de pensamento criativo e não só, auxilia também como método de diagnóstico de hipóteses surgidas até então, servindo assim, como um meio solucionador de problemas do mundo real, conseguindo redefinir estratégias e implementar mudanças necessárias para descobrir novas soluções, ajudando igualmente a desenvolver novos produtos, a definir novos procedimentos de

trabalho e estabelecer novos planeamentos em prol dos seus objectivos, prevenindo problemas futuros para a organização (Carmeli et al, 2013).

Opinião também partilhada por Caughron e Mumford, (2008), estes autores defendem ainda que, esta metodologia tem igualmente a vantagem de conseguir antecipar e prever os resultados potenciais atingidos, quer sejam positivos ou negativos e de explorar soluções inovadoras. A utilização do C.P.S. tem além disso a importante vantagem de melhorar o desempenho dos colaboradores, visto que, desenvolve e melhora a atenção e concentração dos mesmos durante o processo criativo de uma determinada tarefa, dando assim origem ao aparecimento de mais e melhores soluções criativas (Caughron e Mumford, 2008).

A existência do *creative problem solving* segundo Puccio (1999), está relacionada com a habilidade de pensamento criativo de cada colaborador, logo, as organizações devem explorar esta metodologia de trabalho para conseguirem uma maior partilha de conhecimento, principalmente tácito, fortalecendo assim as habilidades menos desenvolvidas de cada colaborador e aumentando a capacidade de percepção das forças e fraquezas do projecto em questão, fazendo um melhor enquadramento do ponto de situação actual para se conseguir assim resolver problemas em aberto. O C.P.S. é igualmente analisado por vários autores, como um processo criativo colectivo viável que tem como propósito alcançar novas ideias, avaliar ideias originadas, seleccionar as mais eficientes para o objectivo pretendido e construir um guia de trabalho de modo que os colaboradores se mantenham focados e orientados para a tarefa que têm entre mãos. (Ray e Romano Jr., 2012).

Contudo, o *creative problem solving* não tem apenas as vantagens acima referidas, de acordo com Varkey et al (2009), o C.P.S. tem igualmente a vantagem de melhorar a comunicação entre colaboradores, equipas de trabalho e acima de tudo, introduzir um sentimento de responsabilidade e partilha na organização, logo, os colaboradores sentem ter um papel fulcral na estratégia da mesma, resultando desta forma ganhos de satisfação, de auto realização e espírito de entreajuda nas equipas de trabalho, reforçando também o sentimento de pertença dos colaboradores que passarão a agir de forma como se o futuro da organização depende-se em muito do seu esforço e dedicação nas tarefas a seu cargo incumbidas.

Os autores Basadur e Paton (1993) conceberam um modelo simples de *Creative Problem Solving* (ver figura 1) com a intenção de se poder aplicar e, ou implementar a qualquer tipo de organização que explore o potencial criativo dos seus colaboradores e com o intento de tornar mais prático a concepção de novas ideias.

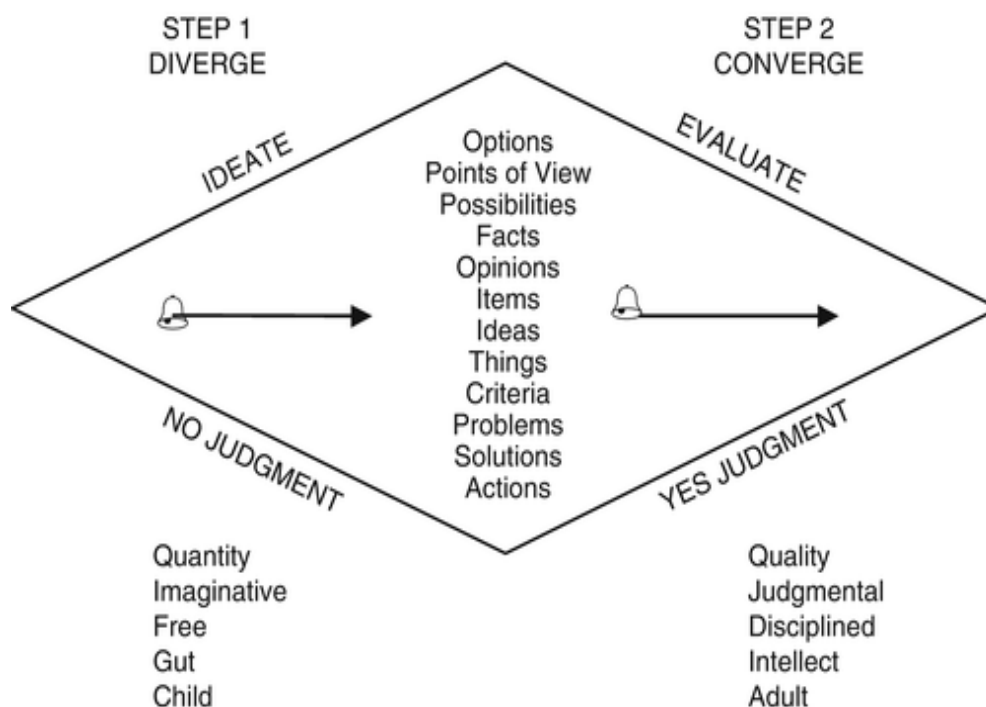


Fig.1: Modelo *Creative Problem Solving* (adaptado de Basadur e Paton, 1993).

O modelo C.P.S. Basadur e Paton (1993) parte de três princípios base, que são:

1. Em primeiro lugar, as chefias reúnem um grupo de trabalho onde é apresentado o problema, identificar qual é a necessidade dos clientes e que tipo de solução é pretendido;
2. Em segundo lugar, inicia-se a fase de divergir ideias e soluções. Neste segundo momento todos os colaboradores são incentivados a participar e através da sua imaginação e criatividade espera-se que apresentem várias ideias onde todas são consideradas bem-vindas, sem qualquer tipo de julgamento ou discriminação. O objetivo neste momento é gerar várias alternativas e pontos de vista diferentes.
3. Em terceiro e último lugar, após a apresentação das várias alternativas surgidas começa-se a avaliar, a julgar e a escolher qual, ou quais as

melhores soluções apresentadas anteriormente. Neste momento inicia-se a fase de convergir ideias, onde é esperado que os colaboradores através da sua racionalidade, capacidade de bom senso e conhecimento técnico escolham as ideias mais viáveis e as de melhor qualidade, para assim conceber o projeto pretendido.

Portanto, ao recorrer-se a técnicas de C.P.S. é possível utilizar de forma segura e de forma clara as aptidões, a experiência e as várias perspetivas de resolução de problemas dos colaboradores com o intuito de maximizar e gerar novas ideias e novas soluções, em vez, das estratégias de pensamento criativas mais tradicionais (Varkey et al., 2009), porque segundo Althuizen e Wierenga (2014), o enfoque da utilização da metodologia *creative problem solving*, como podemos observar na figura 1, é explorar em primeiro lugar, o potencial cognitivo das equipas de trabalho para se conseguir diversas e originais soluções (uso de pensamento divergente) para posteriormente se conseguir convergir as soluções mais apropriadas e promissoras (uso de pensamento convergente) de acordo com os intentos da organização.

### **2.2.1 Perspetiva racional**

As organizações, em qualquer instante da sua existência, têm de tomar inúmeras decisões diante as mais diversas situações e sobre os mais variados problemas surgidos. Como tal, na maior parte das situações, as organizações mais antigas, menos modernas e inovadoras utilizam as suas experiências passadas, os seus valores e crenças, as suas filosofias de negócios e conhecimentos técnicos adquiridos com o tempo sobre a forma de uma mentalidade e perspetiva racional, por vezes sem se aperceberem, orientando e liderando assim as estratégias e decisões tomadas na vida de uma organização (Silveira, 2008). Como é sabido, as decisões estratégicas são cruciais para a sobrevivência de uma organização devido à enorme e feroz concorrência de mercados, assim sendo, as decisões tomadas influenciam directamente a performance da mesma (Maak e Pless, 2006). Porém, nos dias de hoje continuam a existir organizações mais conservadoras que outras, são organizações com liderança autocrática dependentes em muito das ideias do seu líder e porventura, esse líder tem como apanágio tomar decisões individuais desvalorizando a opinião dos seus colaboradores, determinando assim as providências e

técnicas para a execução das tarefas de modo imprevisível para o grupo (Pinto et al., 2006).

Os diversos modos existentes de tomada de decisão de uma organização podem representar tanto o fracasso como o sucesso a nível empresarial e comprometer o seu futuro (Simon, 1979). Logo, é imprescindível perceber o tipo de estratégia e o modo como uma organização trabalha para compreender a forma como estas tomam as suas decisões. Contudo, é impossível analisar e estudar uma organização sem considerar as suas estratégias estabelecidas e as suas visões sobre a perspetiva de pensamento criativo enraizadas no seu seio, para então, entender o modo como estas influenciam o seu processo de pensamento criativo e a forma como as decisões são tomadas numa organização.

De acordo com Dane et al (2011), a ação de resolução de problemas numa organização deve envolver disciplina e quando uma organização se debate com um determinado problema de forma sistemática e deliberada é porque está a adoptar uma perspectiva racional de ideias, com o intuito de produzirem uma certa lógica e um padrão linear ou sequencial de pensamento criativo. A perspectiva racional de pensamento criativo opera primariamente a nível do consciente sendo intencional, analítica e expressando-se sobretudo verbalmente (Epstein et al., 1996) e segundo Tsoukas e Chia (2002) privilegia pressupostos como a estabilidade, rotinas e ordem de pensamento. Esta técnica de pensamento criativo é considerado por Epstein et al (1996) como livre de afetos, ou seja, a afetividade é um atributo psíquico presente nos indivíduos que dá valor e representação à realidade valorizando causas subjetivas numa organização, como os seus valores, missão e/ou visão, como tal, permite aos colaboradores obterem e alcançarem informações, soluções homogêneas e respostas concretas para focarem a sua atenção nos problemas presentes e analisá-los cuidadosamente. No inverso a perspetiva relacional pode levar a devaneios de ideias e à perda das metas pretendidas, o propósito e o porquê de se iniciar tal pesquisa, investigação e desenvolvimento de novas ideias.

Desta forma, o modo como os colaboradores procuram novas ideias e novas soluções para os problemas existentes estão quase sempre associadas com o protótipo modelo racional de tomada de decisões das organizações, bem como os seus interesses, ideais e as necessidades dos clientes (Epstein, 1996). Os colaboradores através de uma



linha de pensamento linear apresentam as suas soluções e respostas ao problema presente, sem fugirem ao modo de estudo e investigação determinado antecipadamente entre chefias e ou, clientes (Silveira, 2008). Por outras palavras, os colaboradores só podem e devem pesquisar, desenvolver tarefas e conceber soluções singulares que estejam previamente de acordo com os critérios, visões e estratégias determinadas pela organização onde trabalham, porque são deliberadamente controlados pelos seus líderes (Kanhneman, 2003) e (Silveira, 2008). A utilização de uma perspetiva racional de pensamento criativo permite aos colaboradores continuarem a perseguir a resolução de problemas de forma lógica, direta, rápida e coerente, apesar de ser uma perspetiva mais lenta e de obter resultados finais prováveis e expectáveis (Kanhneman, 2003), levando os colaboradores a focalizarem-se apenas nas tarefas a si delegadas, não tendo a possibilidade de interagir ou ajudar os outros grupos de trabalho e segundo Tsoukas e Chia (2002), uma estratégia de pensamento criativo centrada apenas no individualismo leva a decisões mal concebidas e tomadas, assim como, ao desaproveitamento das capacidades intelectuais e à desmotivação dos colaboradores.

Ainda sobre a perspetiva racional de pensamento criativo, esta persiste sistematicamente por uma procura de respostas análogas e homogéneas, ou seja, há um ato de interpretar, reflectir e conceber uma solução para as tarefas apresentadas pelas chefias. Logo, promove mais as capacidades cognitivas dos colaboradores para realizarem as tarefas propostas (Thompson, 1999). Este autor considera a perspetiva racional uma técnica de gestão por vezes vantajosa, pois esta simplesmente consiste num processo mental de escolha ou, isolamento de um determinado aspeto em tarefas relativamente complexas, a fim de simplificar a sua avaliação, classificação ou a sua comunicação, porque o emprego da perspetiva racional origina que o processo de idealização de ideias seja motivado através da atenção, memória, perceção, raciocínio e bom senso. Enquanto, na perspetiva relacional é necessário uma boa dose de insensatez, perspicácia e de serendipidade por parte dos colaboradores.

Silveira (2008) e Murtagh et al (2011) também apresentam alguns pontos, mas poucos, onde a perspetiva racional pode ter algumas vantagens, tais como, tornar a identificação de problemas mais coerente e uniforme pelos seus pares, bem como, a apresentação de possíveis novas soluções por parte dos colaboradores surgiriam e

seriam mais céleres e incontestáveis, dando nesta condição, em concreto, preferência pela perspectiva racional em detrimento da perspectiva relacional.

### **2.2.2 Perspetiva relacional**

De acordo com (Guth, 1999), a perspectiva racional poderá ser viável e vantajosa para reduzir a multiplicidade de ideias e conseguir medir o alcance das metas restantes em etapas discretas, ou seja, se a determinada altura se pretende que ocorra uma convergência de ideias e soluções. Porém, estes parâmetros não irão trazer muitas vantagens competitivas a quem utiliza este tipo de perspectiva, porque a capacidade de inovação, de aprendizagem e desenvolvimento intelectual é muito menor se porventura, houver um recorrer à utilização de técnicas de pensamento criativo, empregadas para estimular este pensamento e com o intuito de obter uma perspectiva mais abrangente, visionária e perspicaz dos problemas expostos (Garfield et al., 2001). Segundo este autor uma organização ao empregar uma perspectiva relacional consegue alcançar múltiplas potencialidades de um produto ou serviço e assim estarem sempre à frente da concorrência em vez de encontrarem-se um passo atrás das organizações mais inovadoras. E de acordo com Schumpeter (1982), o desenvolvimento económico depende cada vez mais da inovação tecnológica, sendo este um elemento motriz rompendo com situações de estagnação económica dos mercados, através da introdução e difusão de novas invenções capazes de gerar mudanças estruturais nas organizações. Mais ainda, segundo este autor a maioria das organizações reconhecem que a inovação é impulsionada pelo conhecimento criativo, sendo a chave para alcançar um crescimento sustentável e vantagem competitiva.

Como tal, a inovação é também referida como sendo algo tácito, possível de se aprender e ensinar, “a inovação é um instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio ou, um serviço diferente. Ela pode ser apresentada como disciplina, ser apreendida e ser praticada” (Drucker, 2002, p.25), o que nos leva à perspectiva relacional. Mas antes de mais, entende-se por conhecimento tácito aquilo que um indivíduo é capaz de realizar com eficácia e que é adquirido com as experiências de vida (Silveira, 2008). Por estar vinculado directamente às pessoas, o conhecimento tácito é de difícil difusão e de grande valor para as organizações inovadoras, que têm no seu capital humano,

representado pela capacidade criativa dos funcionários o seu maior património (Argyris, 1982).

Theodore Roosevelt, ex-presidente americano e considerado como uma das personalidades mais influentes do século XX afirmava o seguinte: Na fórmula para o sucesso pessoal, o ingrediente mais importante é relacionar-se bem e partilhar histórias com as outras pessoas.

A perspectiva relacional de pensamento criativo está relacionada com o conhecimento tácito porque o cerne desta perspectiva passa pela troca de informações e entreajuda entre colaboradores (Argyris, 1982). Portanto, é importante que ocorra a existência de uma boa ligação entre os colaboradores e os líderes dentro de uma organização para se conseguir atingir as mais variadas soluções e novas invenções. Rai e Praksh (2012) consideram a criação de conhecimento como uma atividade dinâmica, onde novas ideias e significados são criados por meio de partilha e relações interativas, são portanto, um processo social de criação de conhecimento que envolve diálogo e interação entre colaboradores. Por outras palavras, os colaboradores de uma organização conseguem alcançar os seus objetivos através de uma aprendizagem partilhada, que envolve a interação entre o conhecimento tácito de um indivíduo, o recurso a modelos mentais e situações de grupo.

O recurso à criação de conhecimento inovador pelo uso da perspectiva relacional deve-se em grande parte à visão e responsabilidade do líder (Maak e Pless, 2006). A forma e medida em que os “colaboradores compartilham conhecimento depende fortemente da liderança organizacional” (Rai e Praksh, 2012, p.63). O líder tem um papel crucial nos processos de criação de conhecimento inovador nas organizações e é cada vez mais comum observar-se a importância que os líderes de uma organização dão aos seus colaboradores (Garfield et al., 2001). Tal mudança, segundo estes últimos autores, deve-se ao fato de os líderes seguirem uma estratégia de gestão centrada em extrair o máximo potencial dos seus recursos humanos, concedendo assim maior importância à prática de uma perspectiva relacional para liderar e motivar os colaboradores a participarem no processo de criação de conhecimento inovador.

O objectivo máximo da utilização da perspectiva relacional passa por criar um conjunto de ideias potenciais para uma posterior avaliação e em última instância para

possível aplicação (Garfield et al., 2001). Em alguns casos, segundo De Bono (1970), o objetivo é criar numerosas ideias, enquanto em outros casos, o objetivo é a criação de poucas ideias de alta qualidade. Pelas palavras de Ornstein e Ganzer (2000), o uso da perspectiva relacional leva a processos divergentes que motivam os colaboradores a ganhar novas óticas de pensamento, múltiplos significados para determinados modelos, capacidades de aumentar a produtividade e também conseguir uma maior ligação entre a organização e clientes, tornando-se assim possível conseguir satisfazer as necessidades dos clientes.

Para terminar, Maak e Pless (2006) afirmam a utilidade de recorrer à perspectiva relacional com o intento de auxiliar a mobilização dos colaboradores e equipas de trabalho para alcançarem os objectivos pré estabelecidos, objectivos de desempenho e estratégicos. É também uma excelente forma de encorajar a uma forte colaboração e promoção da capacidade de resposta aos desafios impostos pelo mercado. Mas não só, segundo estes autores a utilização da perspectiva relacional como técnica para o pensamento criativo cria condições de trabalho seguras, humanas, e não discriminatórias, ou seja, são fornecidas condições justas e oportunidades igualitárias a todos os colaboradores, provocando um ambiente de trabalho flexível e inspirador. A intenção é integrar e motivar as pessoas a partir de múltiplos desafios de trabalho para obterem uma visão em comum sobre o problema.

### **2.2.3 O Pensamento de substância**

Uma organização ao adotar uma perspectiva racional como filosofia de trabalho tem tendência a estabelecer o seu modo de trabalhar através de uma linha de pensamento de substância, ou seja, é uma organização que organiza-se através de processos concretos, tangíveis, procura resultados fáceis, segue sempre o mesmo modo de atuar, processar e parte do propósito que o conhecimento e os resultados, para serem reconhecidos, devem assentar-se em fatos incontestáveis (Graça, 2003). Enquanto, uma organização com uma visão de perspectiva relacional continua sempre em mudança, em reorganização constante, a atualizar-se e à procura de estratégias de trabalho inovadoras (Cooper, 1992).

O pensamento de substância caracteriza-se por procurar estabilidade no modo de pensar e remete-se ao elemento da individualização e da estabilidade para conseguir atingir os seus objetivos, por outras palavras, o pensamento de substância indica um conjunto de práticas organizacionais, como por exemplo, a existência de um quadro de regras gerais a seguir pelos colaboradores e que as melhores ideias só podem surgir através da criatividade dos melhores colaboradores e as hipóteses de isso acontecer aumentam sempre quando trabalham isolados, para anular as hipóteses de distração e aumentar a sua eficiência (Blacker, 1995). De acordo com Cooper (1992), as organizações que dão ênfase ao pensamento de substância buscam no seu seio a homogeneização e a previsibilidade, por outras palavras, buscam tornar tudo idêntico com aquilo que é pretendido pelos líderes organizacionais e seguir sempre a mesma linha de pensamento. Estes líderes não gostam de desordem no seu ambiente de trabalho e gostam de ter o controlo na tomada de decisões. O pensamento de substância está interligado com o uso de uma perspetiva racional consentida pelos líderes de uma organização e é utilizada por equipas de trabalho que não fogem à mesma forma de pensar (Emblemsvag e Bras, 2000).

Robert Cooper (1992) aponta ainda a existência de uma perspetiva distal e perspetiva proximal que surgem na utilização do pensamento de substância e no pensamento de processo, respetivamente. A perspetiva distal como a perspetiva racional, enfatiza a ordem, a objetividade na procura de soluções, segue o caminho mais simples para chegar a uma solução, dá demasiada importância dos níveis hierárquicos nas tomadas de decisão e o utilizador desta perspetiva considera que a meta a atingir é mais importante do restante processo que o leva até lá. A perspetiva distal implica a criação de um sistema com fronteiras claras entre a organização e o ambiente de trabalho, ou seja, não pode haver lugar para ambiguidades, onde todo o processo de interpretação e conceção de ideias tem de ser claro. Mais ainda, os membros de uma organização estão prisioneiros do modo como é feita a interpretação dos problemas por quem está acima na cadeia hierárquica e como tal, devem agir em conformidade com essa interpretação, pois serão avaliados em função disso (Graça, 2003).

Portanto, as organizações que recorrem a técnicas de pensamento de substância em que temem a mudança não concedem liberdade de pensamento criativo aos seus colaboradores e não oferecem condições para estes desenvolverem as suas capacidades

de espírito crítico e de invenção, logo têm mais dificuldade em superar a concorrência (Dijk e Ende, 2002), e adquirir vantagens competitivas. Os colaboradores expostos a um tipo de pensamento como este não se sentem valorizados, motivados e não são apaixonados pelo trabalho que têm (De Salvo, 1999). Logo, este tipo de sentimento não é favorável para explorar e tirar proveitos sobre as potencialidades criativas dos colaboradores (Dijk e Ende, 2002), devido ao facto de as suas rotinas e trabalho tornarem-se repetitivas e por vezes sem sentido para os mesmos. E segundo Woodman et al (1993), uma organização que não ofereça os *inputs* mais apropriados para o processo criativo, como por exemplo: ambiente calmo, grupo de trabalho coeso e forte motivação entre chefias e colaboradores não terá os melhores indicadores sobre a possibilidade de sobreviver.

O emprego de um pensamento linear, como o pensamento de substância, conduzirá à falta de interesse por parte dos colaboradores devido em grande parte pela falta de reconhecimento dos seus líderes pelo trabalho realizado (De Salvo, 1999), tornando os colaboradores mais desinteressados, com baixos níveis de auto confiança e moral, reduzindo o seu espírito criativo e tornando os colaboradores cada vez mais submissos.

Se os líderes de uma organização forem tão racionais quanto as suas capacidades intelectuais, tal situação leva a que a sua forma de ver, avaliar e ponderar sobre novas informações e ideias dadas pelos colaboradores seja, para o líder, uma ideia inconcebível e inexequível (Simon, 1979), por terem uma mente tão obtusa não conseguem ver mais além e não percebem as vantagens que poderão obter com as ideias apresentadas pelas equipas de trabalho, assim sendo, desaproveitarão boas ideias e não conseguirão lançar novas inovações no mercado. Segundo Dijk e Ende (2002), a incompetência e falta de visão dos líderes organizacionais enfraquece o poder e capacidade para inovar dentro de uma organização, porque a fonte de novas ideias provém da criatividade dos seus colaboradores e da sua liberdade para formar pensamentos, ideias e interligações entre departamentos. Tal facto está a levar a que os líderes actualmente procurem novas formas de pensamento para assim conseguirem alcançar os seus objectivos e superarem adversidades do mercado.

## 2.2.4 O pensamento de processo

Existe uma grande diferença entre o pensamento de substância e o pensamento de processo. Enquanto o primeiro privilegia a continuidade, a ordem de pensamentos, a homogeneidade e acima de tudo a previsibilidade, o pensamento de processo distingue-se por ser heterogêneo e ambíguo, envolvendo fenómenos dinâmicos de mudança, de evolução de raciocínio, pela forte relação entre organização e colaboradores (Emblemsvag e Bras, 2000) e por ter uma perspetiva proximal que dá primazia às relações interpessoais. Já Graça (2003) expõe que a perspetiva proximal lida com o inacabado, ou seja, as ideias despontadas e concebidas nunca estão acabados, elas continuam em constante análise e investigação.

Já Russ (2001) e Cooper (1992) expõem o pensamento de processo como uma combinação entre processos contínuos, cognitivos e afetivos, ou seja, são estes conceitos e a presença de uma perspetiva proximal, no pensamento de processo, que vão dar origem à capacidade dos colaboradores conseguirem criar novas ideias. Estes autores dão enorme ênfase à importância da afetividade existente numa organização, como sendo um catalisador importante no uso do pensamento de processo porque segundo Russ (2001), a existência de um ambiente harmonioso, amigável e tranquilo vai dar origem ao facto de os colaboradores conseguirem adquirir de forma mais fácil e pacífica novas percepções, novos conhecimentos e aprimorar o seu espírito crítico, tudo isto, devido à existência de um ambiente sem conflitos, sem rivalidades e cooperante o que leva à partilha de conhecimentos e ideias.

Portanto, uma organização ao empregar como técnica de pensamento criativo, o pensamento de processo, procura manter os seus colaboradores focados (Koskinen, 2012) e (Argyris, 1982), bem como, alcançar através das suas potencialidades e da sua entajada uma série de habilidades para considerar prováveis respostas, suposições, resultados ou até mesmo soluções para problemas decorrentes de uma determinada actividade. Assim sendo, as ideias despontam facilmente e são trocadas também de modo claro (Russ, 2001) entre as diferentes equipas de trabalho. Trata-se de um modo de pensamento aberto e de extensão ilimitada, onde o indivíduo não trabalha para uma única solução, mas para várias (Koskinen, 2011), e também, segundo este autor, contém a aptidão de conceber novas ideias ou produtos resultantes de um conjunto de ideias já existentes, sejam elas relacionadas entre si ou não.

Com o uso do pensamento de processo as organizações, de acordo com Koskinen (2011) têm uma forte interação com os seus clientes, logo, os projectos de trabalho podem ser constantemente alterados porque os respectivos intervenientes procuram processar um fluxo contínuo de matéria e informação dentro do seu ambiente, conseguindo-se desta forma desenvolver um conjunto alternativo de soluções para compreender melhor as carências de mercado (Chia, 1999), e os desejos dos clientes a partir da troca de ideias e informações, tornando-se mais fácil atingir os resultados ou os objetivos pretendidos. O objetivo é criar uma relação *Win-Win* onde se procura mais eficiência e ligações organizacionais mais claras, tudo com o intento de criar uma forte ligação entre organizações, fornecedores e clientes para assim construir e fortalecer um bom relacionamento entre todas as partes e ser possível às organizações melhorarem continuamente os seus processos conseguindo sobreviver a curto prazo e obterem mais e melhores recursos para prosperarem a longo prazo (Argyris, 1982) e (Emblemsvag e Bras (2000).

Logo, a existência de visão inovadora e do emprego do pensamento de processo pelos líderes de uma organização é um sublime recurso para ocorrer mudança no seio da sua organização, em que a primazia desta técnica de pensamento criativo é concedida ao movimento, mudança e transformação (Koskinen, 2011), contra a metafísica do pensamento de substância que dá mais valor à estabilidade, à permanência e a procedimentos racionais (Chia, 1999). Contudo, o emprego do pensamento de substância pode trazer certas vantagens. Graça (2003) citando (Cooper e Law, 1995) faz referência que o pensamento de substância e de processo, dotados por uma perspetiva distal e proximal respetivamente, são duas formas diferentes de operar, porém complementares, por outras palavras, o pensamento de processo é útil para conseguir novas ideias e inovações, enquanto o pensamento de substância vai trazer ordem as ideias surgidas durante o uso do pensamento de processo e vai ajudar a criar uma linha de trabalho a seguir por todos os colaboradores, para de uma forma coerente e eficiente alcançarem o seu objetivo final.

Em suma, o pensamento de processo representa uma generalização do pensamento sistémico, necessário para superar atualmente as várias dificuldades existentes na esfera dos mercados e também, para serem capazes de lidar com as exigentes necessidades dos consumidores (Emblemsvag e Bras, 2000). De acordo com



estes últimos autores, o pensamento de processo diferencia-se do pensamento de substância pelo facto de no momento da concentração em volta de um projecto, ou na acção de pensar criativamente, se explorar e esmiuçar todos e quaisquer aspectos técnicos de um problema ou ideia em estudo e na melhor forma de relacionar todas as ideias despontadas, bem como, no enorme interesse sobre o papel dos atores envolvidos no processo criativo e o seu bem-estar (Tsoukas e Chia, 2002). Enquanto no pensamento de substância os colaboradores, durante o processo criativo, apenas se cingem em chegar à solução pretendida sem explorarem possíveis alternativas que se poderiam revelar mais eficientes. Logo, o recurso ao pensamento de processo facilita os processos cognitivos criativos, bem como, a utilização do pensamento divergente (Russ, 2001), outra técnica usada nos processos de pensamento criativo que será abordada mais à frente tendo como objetivo explorar as capacidades criativas dos colaboradores.

### **2.2.5 Pensamento divergente**

Tudo que esteja relacionado através de atividade intelectual, como a criatividade, faz parte do pensamento criativo. Como tal, consiste num produto, ou numa característica intrínseca da mente que surge a partir da atividade racional da inteligência, ou das extrapolações da imaginação. Assim sendo, a criatividade está profundamente ligada ao pensamento divergente, que se manifesta nas mais diversas atividades humanas, desde uma resolução inovadora de um problema que ocorra no dia a dia, até a uma produção tecnológica, artística, política e etc. E tal facto, leva Basadur e Hausdorf (1996) a defenderem que, o pensamento divergente é desde já, creditado como um aspeto importante na resolução de problemas e na criatividade relacional de uma organização.

O pensamento divergente consiste no ato de divergir, ou seja, que discorda, que se afasta ou, que se separa das linhas de pensamento tradicionais. Portanto, a prática organizacional do pensamento divergente consiste na procura de alternativas e de possibilidades criativas diferentes, para a resolução de um problema existente. Pode-se incluir o pensamento divergente dentro do pensamento criativo, sendo este um pensamento de processo mais relacionado com a imaginação do que com o pensamento de substância. O objetivo deste pensamento consiste em produzir ideias que se desviem

das linhas diretivas do pensamento habitual (substância), ou seja, é uma forma de organizar os processos de pensamento através de estratégias pouco ortodoxas e comuns.

Já Williams (2004) interpreta o pensamento divergente como um processo de geração de muitas e variadas ideias, sendo um aspeto importante da criatividade individual numa organização. Como tal, segundo Williams (2004), o pensamento divergente é uma ferramenta extremamente útil, para identificar problemas e originar práticas criativas para implementar e gerar novas soluções. Williams (2004) citando (Woodman et al., 1993, p.298), descreve que “o pensamento divergente é desde à muito, considerado como a chave cognitiva para a criatividade e que, continua a ser uma ferramenta importante na pesquisa criativa”. Sendo então importante conhecer bem os fatores que influenciam o pensamento divergente, para compreender a sua importância como criador de conhecimento inovador na criatividade organizacional. Runco e Acar (2012) partilham da mesma opinião ao afirmar que o pensamento divergente leva muitas vezes à originalidade, sendo esta uma característica central de criatividade. O pensamento divergente tem uma desmedida influência na geração de alternativas de informação dadas, onde a ênfase está na proveniência da variedade, da quantidade e da relevância de respostas providas pelos colaboradores.

Existem de facto várias interpretações para o pensamento divergente, e Maron da Cunha (1977) descreve-o como:

“Aquele que, diante de um problema busca todas as soluções possíveis, menos ligadas ao conformismo de resposta que à sua originalidade, à vontade nas questões vastas e mal definidas, capaz de perceber variadas formas. É o pensamento que caracteriza o espírito de aventura e fantasia, é o pensamento do artista, do inovador, do pioneiro. É também, a forma de pensamento dominante de um indivíduo com mente aberta” (pp. 39).

Segundo Cropley (2006, p.391), o pensamento divergente “envolve a produção de várias respostas alternativas, a partir da informação disponibilizada”. Logo, tal facto exige fazer combinações inesperadas e acima de tudo, fazer associações entre ideias que provocam transformações de informações em formas inesperadas. O pensamento divergente foca-se especialmente na sensibilidade dos problemas, na flexibilidade significativa da organização, e na originalidade criativa dos indivíduos.

### 2.2.6 Clusters de ideias

O processo de pensamento criativo de novas ideias, como já se observou previamente, é formado por dois tipos distintos de pensamento que se auto complementam: o pensamento divergente e o pensamento convergente. O pensamento divergente tem o propósito de criar opções, abrir e explorar novos caminhos para conceber uma grande quantidade e diversidade de ideias. O objetivo deste pensamento é obter uma enorme quantidade e diversidade de ideias e também, criar uma variedade de opções para a fase seguinte. Já o pensamento convergente, que se analisará posteriormente, tem o propósito de avaliar e selecionar ideias ou conceitos mais promissores para a organização. Este tipo de pensamento é portanto, uma forma prática de decidir entre as alternativas existentes geradas pelos colaboradores, ocorrendo no momento de analisar criticamente e julgar as ideias geradas na etapa do pensamento divergente e selecionar as melhores ideias, com base em critérios previamente definidos pelos gestores de topo.

No entanto, esta fase não se resume simplesmente em passar as ideias por um filtro até que, porventura reste só uma única ideia. As boas ideias não saem da fase anterior (pensamento divergente) perfeitas e acabadas. A fonte de toda inovação é uma ideia altamente especulativa e inacabada, que precisa ser trabalhada para se tornar viável e compreensível. Pela sua própria natureza, o Homem quanto mais ambiciona a ideia mais frágil ela se apresentará e essas falhas, ou fragilidades terão que ser corrigidas. Mas nem mesmo as ideias consideradas absurdas devem ser simplesmente descartadas, elas podem revelar conceitos valiosos que servirão de ponte para ideias mais exequíveis (Cromptley, 2006).

O sucesso de uma sessão de criatividade está fortemente condicionada à existência de uma fase interposta entre: uma fase de geração de ideias e de uma fase de julgamento dessas mesmas ideias. Nessa fase interposta existe uma seleção de ideias concebidas na fase de geração de ideias, essa fase interposta é designada por *clusters* de ideias e assim, é classificada como uma técnica de seleção ou, uma técnica de agrupamento de ideias, ou seja, é um processo de ligação, partilhas e compreensão de ideias entre os colaboradores.

De acordo com Tassoul e Buijs (2007), o *clustering* é um passo essencial entre o pensamento divergente e o pensamento convergente. Consiste no ato de realizar conexões e partilhar ideias, ou seja, tentar que as ideias ou as sugestões provenientes dos criativos façam sentido. Estes autores acreditam que o “*clustering* pode ser tão, ou mais criativo que o pensamento divergente”, é portanto, um processo de recolha de ideias e experiências que serão desenvolvidas futuramente e que poderão dar origem a novas ideias. Esta técnica de criação de ideias pode também começar com a tentativa de ligar ideias de origens diferentes umas às outras, ou seja, uma ideia pode se ligar com qualquer outra ideia já previamente existente.

O *clustering* tem como finalidade esclarecer diretrizes gerais e de guiar os colaboradores para o tipo de escolhas, ou estratégias que serão mais ajustadas para levar à possibilidade de possuir um olhar mais atento a novas ideias que poderão despontar.

Como tal, segundo Tassoul e Buijs (2007, p.23), o objetivo do *clustering* passa por:

“Descobrir as falhas ocorridas na criação de uma ideia. E assim, descobrir algumas áreas que ainda, não tenham sido descobertas e adicioná-las ao grupo de ideias existente. Neste sentido, o *clustering* pode ser utilizado como uma fase de reflexão para identificar novos pressupostos e ajudar a aprontar a uma nova ideia, ou criação.”

Todavia, o *clustering* pode ser definido como uma primeira fase do pensamento convergente, que consiste na obtenção de uma multiplicidade de opções e adição de qualidade às novas ideias. O *clustering* traz ordem a essa diversidade de ideias e em paralelo cria uma melhor compreensão do problema (Tassoul e Buijs., 2007). Logo, é uma prática organizacional vantajosa para conceber ligações, realizar explorações, construir uma compreensão das novas ideias formadas e sobretudo enriquece-las, para que ocorra desenvolvimento e aprofundamento de outras ideias, e assim, começar um processo de escolha das ideias mais viáveis e significativas para a organização.

### **2.2.7 Pensamento convergente**

Este tipo de pensamento é definido como outro tipo de prática organizacional abrangida pelo pensamento criativo, sendo orientado para a obtenção de uma única resposta a um determinado problema. O indivíduo diante desta técnica é colocado perante uma dificuldade, submetendo-se a instruções rígidas no sentido de encontrar

uma única solução viável. O seu comportamento é conformista, prudente e rigoroso, mas principalmente limitado. Nesta técnica de pensamento criativo, o colaborador é quase obrigado a explicar toda a sua forma de pensar e a obedecer a ordens de chefia rigorosas, provenientes de pessoas que lideram o grupo, ou de um gestor de topo.

Mas, se algum colaborador se atrever a pensar de forma diferente do resto da sua equipa de trabalho, mesmo que o seu pensamento desenvolva os pensamentos anteriores e mesmo que tal pensamento seja lúcido e traga mais valias para a organização, não poderá ser ponderado, porque tal situação vai contra as regras definidas pelo líder do grupo e este, sentir-se-ia fragilizado e poderia conduzir à perda de controlo sobre as atividades e ideias criativas do seu grupo de trabalho. Assim sendo, o pensamento convergente, que se caracteriza por ser objetivo, acaba por se encaminhar para o assentimento unânime da equipa de trabalho. Logo, é um pensamento ortodoxo, dogmático e autoritário, mas como se irá reconhecer mais adiante, é uma prática criativa muito importante para atingir respostas finais e definitivas aos problemas existentes.

Em Cropley (2006), o pensamento convergente é caracterizado como uma técnica para orientar a criatividade organizacional e guiar a melhor resposta para uma estratégia claramente definida. É portanto, uma técnica de pensamento criativo que evidencia a velocidade, precisão, lógica e que se foca no que faz sentido para a organização. Como tal, em Cropley (2006), o pensamento convergente ganha uma relevância enorme como processo criativo de ideias e este autor defende que; “é portanto o pensamento mais eficaz em situações onde se exige uma resposta pronta e precisa e não deixa espaço para ambiguidades” (p.3), aspeto esse importante para que não ocorram indecisões, hesitações e acima de tudo, não deixe problemas, ou perguntas por solucionar.

Quer o pensamento divergente, quer o pensamento convergente têm como propósitos a criação de novas ideias, mas existe uma grande diferença entre os dois. Enquanto o pensamento divergente gera variabilidade de ideias, o pensamento convergente leva à ortodoxia de pensamentos e ideias, logo, este tipo de pensamento está extremamente ligado ao conhecimento tácito. Portanto, este é aquele que o indivíduo adquiriu ao longo da vida pela experiência. Geralmente é difícil de ser formalizado ou explicado a outra pessoa, pois é subjetivo e inerente às habilidades de uma pessoa.

O pensamento convergente é também, muito importante para reduzir o risco de introdução de uma novidade no mercado. E de acordo com a interpretação de Cropley (2006), sobre os riscos da não utilização do pensamento convergente, após o emprego do pensamento divergente, é que, a variabilidade de novas ideias provenientes do pensamento divergente sem a exploração do pensamento convergente, pode originar excessos de confiança, bem como, levar a mudanças desastrosas na organização. Mas existem segundo o autor, outros parâmetros a ter em atenção, que passam por: Se ocorrer geração de novas ideias, pelo uso do pensamento divergente e se a exploração dessas ideias pelo pensamento convergente levarem à rejeição das mesmas, pode originar oportunidades perdidas para a organização e também levar à perda de motivação, resignação e até à complacência dos colaboradores. Mas se não ocorrer variabilidade de ideias, este ato pode provocar a implementação excessiva de ortodoxia na organização, que futuramente conduzirá ao abandono de práticas criativas e inovadoras e causará o risco de estagnação da organização.

Contudo, se os dois pensamentos criativos ocorrerem e se forem explorados perfeitamente, podem conduzir à obtenção de decisões corretas e infalíveis, ou seja, a sua combinação originará o alcançar das novidades pretendidas, ou ainda inimagináveis e sobretudo ao aparecimento da criatividade na organização.

### **2.2.8 A combinação entre pensamento divergente e convergente**

Na aplicação da estratégia de pensamento criativo como prática organizacional é importante compreender e interligar os dois tipos de pensamento criativo anteriormente estudados, para perceber o processo de criação de ideias respeitante aos resultados provenientes do pensamento divergente e ao processo de exploração de ideias referente ao pensamento convergente. Na opinião de Cropley (2006), o pensamento criativo necessita de uma combinação entre as práticas de pensamento divergente e pensamento convergente. É necessário para além do fator instinto, sorte e oportunidade, uma quantidade de espírito crítico, ou seja, a capacidade de aplicar criticismo aos resultados provenientes do pensamento divergente.

O pensamento convergente, segundo Cropley (2006), é tanto mais importante quanto o pensamento divergente, porque este possibilita identificar e explorar com

eficiência a variabilidade de ideias conseguidas na aplicação de pensamento divergente. Outro autor que partilha da mesma ideia é Runco e Acar (2012) onde expõem que, “o pensamento divergente tem um papel importante na criação de novas ideias, mas o julgamento e avaliação (papel do pensamento convergente), são extremamente necessários” (p.3) no processo de criação de ideias. “O pensamento divergente só levaria a ideias selvagens, algumas das quais podem ser criativas, mas muitas delas seriam provavelmente irrealistas, inúteis e irrelevantes” (Runco e Acar, 2012, p.6). E portanto, ambos são importantes na criação de novas ideias, mas existe um parâmetro a ter em atenção, isto é, como trabalhar com os dois pensamentos e tirar o máximo proveito das suas características e potencialidades.

Ambos os pensamentos possuem características que combinadas entre si são mais valias para alcançar novas ideias e novidades inovadoras. De acordo com Cropley (2006) o “pensamento divergente e o pensamento convergente adicionam algo um ao outro compensando os defeitos que qualquer um deles possa deter” (p.9). E este autor identifica que o processo de pensamento criativo é constituído por sete fases, que são as seguintes: A Informação; Preparação; Incubação; Iluminação; Verificação; Comunicação; e Validação. Já Boone et al. (1990) apenas referem 5 fases no processo de pensamento criativo, excluindo a fase de comunicação e validação.

Cada uma destas sete fases, indicadas por Cropley (2006), e das cinco fases Boone et al. (1990), tem raios de ação diferentes, resultados finais diferentes e o estilo de pensamento criativo também diferentes entre si, exceto em duas delas.

1. Na fase de informação, é importante consciencializar o grupo de trabalho para perceberem e compreenderem o grau de importância da tarefa que lhes foi incumbida e partilhar responsabilidades, com o intuito de cumprir um compromisso para encontrar uma solução
2. A fase de preparação consiste em, identificar ou, se familiarizar com o problema em concreto e estabelecer objetivos. Esta fase tem como finalidade, focar o grupo de trabalho e colocar à disposição elementos cognitivos importantes. Nesta fase o pensamento convergente encontra-se ainda presente. Tal facto deve-se à importância que nesta referida fase e a fase de informação têm no início do processo de pensamento criativo, para assim, impor limites e alguma

pressão no grupo de trabalho, de modo que, estes não percam o discernimento e tempo de trabalho necessários.

3. Na incubação, é quando se manifesta pela primeira vez o pensamento divergente. Nesta fase, o grupo de trabalho depois de atravessar as duas fases anteriores começa a desenvolver planos, pensamentos, construir associações mentais e fazer ligações de ideias, com o propósito de atingir combinações entre elementos cognitivos, Boone et al (1990), expõem que, uma incubação bem sucedida pode levar a uma colheita de novas ideias e novas formas de pensar sobre o problema.
4. Na fase seguinte, a da iluminação, o pensamento divergente é a técnica ainda utilizada como prática organizacional de conhecimento inovador. Esta fase é marcada pelo aparecimento de uma solução ao problema, em que, quase do nada surge uma resposta ao dilema, assinalado anteriormente na fase da informação.
5. A partir da fase de verificação, o grupo de trabalho começa a testar os resultados e as soluções procedentes das fases de incubação e iluminação. É também necessário, verificar a relevância e a eficácia da nova ideia, a sua pertinência e se esta fase é a mais apropriada para o problema proposto. Assim sendo, nesta fase existe a utilização do pensamento divergente, como prática para alcançar uma novidade e também, a aplicação do pensamento convergente, pois este oferece uma forma útil de analisar a criação da novidade e de descrever, as contribuições concebidas do pensamento divergente na criação de novas ideias.
6. A utilização do pensamento divergente e convergente também se encontra presente na fase da comunicação. Nesta fase prevê-se apresentar de forma eficaz aos restantes membros da organização, quer sejam, altas chefias ou outros departamentos de trabalho, os resultados atingidos nas fases anteriores e as respetivas novidades obtidas. Tal processo de comunicação ocorre através da ação de *feedback* entre os colaboradores e líderes das equipas de trabalho.
7. Na fase de validação volta a atuar só o pensamento convergente. É nesta fase que é decidido se as novas ideias são viáveis, se são relevantes para os objetivos da organização ou, se as novidades comunicadas precisam de voltarem a ser estudadas, analisadas ou, se simplesmente não são as mais indicadas para a estratégia da organização em determinado momento, o que poderá levar a iniciar outra vez o processo de pensamento criativo para se alcançar ideias ainda mais relevantes e eficazes.



Estas sete fases são um processo interligado e relacionadas entre si, que têm como intuito atingir os objetivos pré-estabelecidos pelos gestores de uma organização e assim, conseguir definir perfeitamente metas estratégicas para que o processo de pensamento criativo ocorra sem falhas, nem insucessos organizacionais.

## **2.3 As comunidades de práticas (CoP)**

### **2.3.1 Contextualização Histórico-cultural das CoP**

A abordagem das Comunidades de Práticas é composta por um conjunto de conceitos que visa compreender e explicar como da importância do coletivo organizacional podem surgir ideias e soluções novas que não são formalizadas pelos cargos de gestão, estas não são planeadas e provêm da partilha de histórias e do conhecimento intelectual dos indivíduos.

A evolução da abordagem das Comunidades de Práticas começou a dar os primeiros passos em 1991, quando Jean Lave e Etienne Wenger estudavam um modelo chamado de Aprendizagem Situada. O estudo deste modelo consistia em entender como é que a aprendizagem ocorre fora das salas de aula, ou seja, estes dois autores observavam a forma como os alunos novos se estabeleciam em grupos já formados. Desse estudo concluíram que os alunos novos ao chegarem a uma nova comunidade passam algum tempo a observar como funciona um grupo de indivíduos já formado e de que forma podiam, eventualmente, entrar nesse grupo. Assim sendo, estes autores concluíram que os novos alunos demonstravam vontade de querer pertencer a um grupo de indivíduos que compartilham interesses em comum consigo próprios e assim, desse modo tinham desejo de aprender os hábitos desse grupo e contribuir com a sua variedade de experiências nesse mesmo grupo, ou comunidade.

A partir deste estudo e passando para outras áreas de análise os autores afirmaram haver a existência de Comunidades de Práticas (CoP) no dia-a-dia, em que os indivíduos se envolvem num processo de aprendizagem coletivo num domínio de esforço humano compartilhado, como por exemplo a aprendizagem de uma tribo para sobreviver, ou um grupo de engenheiros a trabalhar em problemas semelhantes, em poucas palavras as Comunidades de Práticas são grupo de pessoas que compartilham

uma preocupação ou uma paixão por algo que fazem e tentam aprende-la melhor devido há existência de uma regular interação.

Etienne Wenger continuou depois a solo a estudar a abordagem das Comunidades de Práticas e em Wenger (1998), ele descreve que a estrutura das Comunidades de Práticas subsiste em três níveis relacionados que são: Ligação mútua; Relação organizacional; Partilha de conhecimento.

- Na ligação mútua os participantes envolvidos numa comunidade estabelecem normas e constroem relações de colaboração, estas relações são os laços que unem os membros de uma comunidade.
- Na relação organizacional os indivíduos através das suas constantes interações criam um entendimento comum sobre o que os une as suas metas.
- Na partilha de conhecimento ocorre partilha de histórias, conhecimentos, ideias e de ajuda entre elementos pertencentes na mesma comunidade.

Posteriormente, em Wenger et al (2002) estes autores apresentaram uma nova abordagem de Comunidades de Práticas. Onde esta assenta em três características básicas que definem um grupo como uma Comunidade de Práticas que são: Domínio; Comunidade; Prática.

- O domínio, o individuo necessita de ter uma identidade bem definida pelo interesse compartilhado, ou seja, definir bem qual a sua área de interesse, tem que existir um compromisso com a comunidade a que pertence.
- A comunidade, o ponto fulcral desta característica passa pela importância da interação entre membros, os indivíduos têm que procurar de forma conjunta modos para resolver problemas, o que dá origem a aparecer uma enorme vontade de partilhar ideias e conhecimentos.
- A prática, os indivíduos através da troca de conhecimentos desenvolvem um repertório de como ultrapassar certos problemas e determinarem quais são as melhores ferramentas para enfrentar certo tipo de situações.

### 2.3.2 Perspetiva sobre Comunidades de Práticas (CoP)

Uma organização recorre ao *creative problem solving* com a expectativa de alcançar novas soluções para determinados problemas através do potencial criativo das equipas de trabalho e ao fazê-lo, na maior parte das vezes, a solução surge de forma espontânea ou, por mero acaso, ou seja, de uma forma não canónica. Nestas situações a partilha de conhecimentos não é planeada nem premeditada e todavia, não é formalizada pelas chefias e/ou gestores (Wenger e Snyder, 2000), e assim, sem intenção provocam o aparecimento de uma comunidade de prática, denominadas por vários autores como as “CoP”. Estas são omnipresentes e emergem quando existem pessoas envolvidas em actividades de troca de informações em ambientes informais, como por exemplo em almoços de grupo (Wenger e Snyder, 2000), onde os seus intentos passam por involuntariamente ajudar, apoiar e dar conselhos sobre determinado assunto entre colegas de trabalho (Klein et al., 2005).

Uma comunidade de prática consiste num grupo de indivíduos unidos em torno de um mesmo tópico ou ponto de interesse em comum. De acordo com Klein et al (2005), estas pessoas trabalham juntas e têm interesses semelhantes. Os seus objetivos passam por descobrir meios para melhorar os produtos ou, serviços do local onde trabalham, ou seja, as *CoP* consistem na resolução de um problema através da interação verbal regular entre colaboradores e pela partilha de conhecimentos de forma tácita, onde impera o fator cognitivo coletivo. Este processo de partilha de conhecimento e de estórias surge pela primeira vez em 1991, quando Lave & Wenger avançaram com um primeiro conceito de Comunidades de Práticas que, desde então, têm sido alvo de inúmeras definições.

Aliás, segundo Smith (2003), as *CoP* são formadas por pessoas que se envolvem em processos de aprendizagem colectiva, por outras palavras, as *CoP* não são nada mais do que um grupo de pessoas que compartilham uma preocupação ou uma paixão comum por algo que fazem diariamente (Wenger e Snyder, 2000) e a melhor forma de o fazer passa por uma regular interação entre os indivíduos englobados nessa situação levando assim a promover a partilha de conhecimentos e a aperfeiçoar as capacidades cognitivas de cada elemento do grupo.

Esta prática de partilha de conhecimento em comunidade, segundo Smith (2003) traz vários benefícios a uma organização, com o tempo a existência de uma *CoP* cria nos colaboradores um sentimento de responsabilidade, de procura constante por novas soluções e mais do que tudo cria, sobretudo, um sentimento compartilhado de compromisso em prol do sucesso de uma organização e não só, porque pelas palavras de Wenger e Snyder (2000), as *CoP* permitem conduzir estratégias organizacionais, gerar novas oportunidades, desenvolver as *soft* e *hard skills* dos colaboradores, auxiliar as organizações a reter e a recrutar talentos e também a melhorar as práticas de trabalho, até porque, a forma de os indivíduos envolvidos em Comunidades de Práticas processarem informação e a maneira de abordarem as situações são compartilhados entre si, ou seja, partilham da mesma identidade e linguagem mostrando assim, que estão verdadeiramente ligados à missão de uma organização (Smith, 2003).

Vários autores parecem reconhecer que as Comunidades de Práticas afetam positivamente o desempenho criativo de uma organização e isso deve-se à existência de aumentos de capacidade de aprendizagem nos indivíduos, tudo resultante do forte e bom relacionamento entre colaboradores (Smith, 2003), e também devido à rápida troca de informações que advém da execução das *CoP*. Assim sendo, as *CoP* parecem ser uma forma eficaz para as organizações conseguirem lidar com problemas não estruturados e compartilharem conhecimentos fora dos seus limites estruturais tradicionais (Smith, 2003), tal como, para superar os problemas inerentes numa organização com uma hierarquia tradicional lenta e antiquada em tempos de economias em constantes actualizações e sempre em busca de inovações, tal como se deparam actualmente as organizações.

### **3. Metodologia**

#### **3.1 Introdução**

Este capítulo está dividido em quatro tópicos principais. Numa primeira fase abrangerá uma introdução ao tema de pesquisa, os objectivos desta investigação, a metodologia aplicada nesta dissertação, uma exemplificação de todo o caminho metodológico realizado, bem como, as razões de escolha por este método e para terminar uma pequena nota pessoal sobre como correu o contato e a recolha de informação com a organização em estudo.

Numa segunda fase, este capítulo incluirá a apresentação da organização escolhida para o *single case study*, em que esta permite uma recolha de dados completa sobre um determinado tema em estudo e providência também, várias informações reais e importantes sobre a sua abordagem qualitativa (Bell, 2005). A terceira fase terá um enquadramento conceptual onde se ligarão todos os aspectos da investigação, especialmente para a análise e entendimento do objecto de estudo.

A quarta e última fase englobam um caso de estudo único de sucesso de uma *Start-up*, a IPBRICK. Após a aceitação desta organização, em colaborar nesta dissertação, seguiram-se diversas reuniões e contactos com elementos da IPBRICK, para perceber, como se processa o pensamento criativo numa organização inovadora.

#### **3.2 Abordagem da investigação e objetivos**

O propósito desta investigação foi abordar a importância que a criatividade relacional tem nas organizações como um instrumento criador de conhecimento inovador este estudo focou-se em explorar a natureza dos processos criativos numa *Start-up* e na prática como é que emerge o pensamento criativo. Assim sendo, foi formulada a seguinte questão de investigação:

**Em que medida o processo criativo numa organização segue o que é estipulado pelos modelos teóricos do *Creative Problem Solving*?**

O ponto de partida desta investigação foi perceber qual o papel do pensamento criativo, como prática organizacional, na criação de conhecimento inovador numa *Start-up*. O objetivo de estudo deste *single case study* foi compreender o impacto e a relevância que as partilhas de conhecimento entre colaboradores têm na cultura de uma organização virada para a inovação. Assim, partiu-se para esta investigação com a hipótese teórica de que a construção de uma cultura organizacional voltada para a inovação é um dos fatores mais importantes nas organizações que buscam atingir vantagens competitivas no mercado (Tidd et al, 2001).

Antes de avançar, convém enunciar que pelas palavras de Bell (2005), *single case study* é descrito pelo autor como um estudo profundo e exaustivo de um objeto, de modo a permitir o seu amplo e detalhado conhecimento em determinado tema. Na sequência de estudar a questão de investigação traçou-se assim a metodologia de investigação a seguir, uma metodologia qualitativa, que surgiu tendo em conta os objetivos de investigação e a realidade da empresa que tem aproximadamente 60 colaboradores distribuídos por vários departamentos. Mas também, porque os resultados e soluções surgidos da criatividade e das novas ideias são derivados das interações entre equipas de trabalho na organização.

O potencial criativo que cada colaborador possui e a cultura existente na organização originaram que os resultados deste estudo fossem difíceis de medir e quantificar, logo, mais uma razão para optar neste *single case study* por uma metodologia qualitativa, que foram conduzidas por entrevistas individuais semi-estruturadas a 7 colaboradores (ver Anexo C e D), com uma duração média de 20 minutos, por observações diretas e por uma extensa pesquisa bibliográfica para recolha de dados secundários, a IPBRICK disponibilizou alguns dados informativos (ver Anexo A e B) e históricos. Segundo Bell (2005), existem três formas para reunir informação primária através do uso de uma análise qualitativa que são: a observação direta, a entrevista e uma pesquisa bibliográfica.

Para se conseguir obter os dados primários para esta pesquisa, foi importante passar o maior tempo possível na IPBRICK, porque de acordo com Hartley (1994), um *case study* é nada menos do que “uma investigação detalhada com dados recolhidos durante um determinado período de tempo e tem como objetivo fornecer uma análise do contexto e dos processos do fenómeno em estudo” (Hartley, 1994, p. 209) e assim o

processo de pesquisa desta dissertação iniciou-se em Janeiro de 2015 e terminou em Abril de 2015. Este último autor defende ainda que o aparecimento da inovação numa organização é fruto das características e cultura dessa mesma organização, como tal, foi importante conseguir realizar várias entrevistas semi estruturadas e várias observações diretas, que tornaram-se muito úteis para obter uma ideia geral de como funcionam os processos criativos de ideias da IPBRICK.

As razões da escolha da IPBRICK para este *single case study* deveu-se ao fato de esta apostar nas capacidades cognitivas dos seus colaboradores para atingir novas inovações, por ser um caso de sucesso de uma organização *Start-up* e também, porque sempre se mostrou receptiva em participar no que pudesse neste *single case study*. Não conhecia esta organização, apenas só de nome, as interação e observações que pude efetuar foram deveras importantes tanto para conhecer as práticas organizacionais da IPBRICK, bem como, para entender o seu modo de trabalhar. Nunca senti qualquer tipo de constrangimento durante a recolha dos dados primários ou de informações. Quando foi solicitado, da minha parte, fazer observações das equipas de trabalho foi-me dado a possibilidade de circular e tomar anotações sem qualquer tipo de restrições.

A maior base de trabalho, desta dissertação, foram as entrevistas semi estruturadas, servindo estas de apoio no desenrolar das entrevistas, para assim conseguir que os participantes respondessem todos às mesmas questões. Porém, ao longo das entrevistas não houve necessidade de seguir uma ordem rígida nas perguntas porque foi minha intenção alcançar respostas sem fazer perguntas, ou seja, deixar simplesmente o entrevistado falar e procurar interromper, ou fazer uma nova questão quando fosse pertinente e assim, fui adequando o desenvolvimento da entrevista consoante o desenrolar da entrevista.

### **3.3 O caso da IPBRICK**

#### **3.3.1 Apresentação e breve historial da IPBRICK**

A iPortalMais é uma empresa criada em 2000 e desde então sempre se pautou por um franco crescimento, que prima pela excelência dos produtos que concebe e desenvolve. Com cerca de 60 colaboradores, a iPortalMais incentiva a criatividade e o

bom desempenho de toda a sua equipa, que produz e comercializa os dois principais produtos da empresa: a IPBrick e o iPortalDoc.

A iPortalMais nasceu em Maio de 2000 durante uma época de intensa actividade do *Linux* na Cidade do Porto. Nessa altura organizavam-se muitos eventos de promoção do *Linux* dentro da FEUP, e em 2000 fez-se o primeiro nas ruas da cidade com o patrocínio da Câmara Municipal do Porto e da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP). Impulsionada por esta onda *Linux*, a empresa nasce com várias áreas de intervenção assentes em soluções *Linux*, sendo a instalação e configuração de servidores *Linux* em clientes uma delas.

Com a crise no mundo das tecnologias de informação a instalar-se a partir de fins de 2001, esta área toma uma parte preponderante da actividade da iPortalMais. Há menos dinheiro para investir em tecnologia e as soluções *Linux* com um misto de *software* livre e serviços são melhores para os clientes e ótimas para os integradores de serviços. Em meados de 2001 a empresa decide começar a dar os primeiros passos em *investigation and development (I&D)*, e começa a conceber uma solução de Gestão Documental com uma abordagem inovadora: a Gestão Documental como um serviço de rede (*networking*) que assentasse num conjunto de protocolos de comunicação muito utilizados na Intranet. A base do Gestor Documental (iPortalDoc) era obviamente baseada em *Linux*.

O projecto evolui com bastante êxito e no fim de 2002 já havia várias parcerias em vista para a comercialização do iPortalDoc. Os problemas começaram quando foi preciso ensinar os parceiros a instalar o *Linux* para se comercializar a gestão documental. Com gastos muito altos em formação, a iPortalMais decide criar uma ferramenta para instalar automaticamente o servidor *Linux* de Intranet de suporte ao iPortalDoc. Nessa altura o parceiro principal em Gestão Documental, a *Peoples Conseil*, comunica à iPortalMais que realmente a ferramenta poderia ser vendida, e vende sete num curto espaço de tempo. A iPortalMais toma consciência que, com aquela ferramenta, o seu departamento de *I&D* havia criado mais um produto. Este foi em seguida baptizado de IPBox e pouco tempo depois rebaptizado de IPBrick, uma vez que IPBox já existia na hierarquia ".com".



Também no ano de 2002, as soluções *Linux* foram criticadas por não terem antivírus. A procura de uma solução de segurança adequada às instalações de servidores *Linux* terminou com a selecção do *Kaspersky* antivírus como a solução que se decidiu integrar. Esse dia foi muito importante para a iPortalMais, pois o distribuidor do produto em Portugal estava em falência, a iPortalMais começa a vender este produto com a IPBrick e em Março de 2003 é convidada para distribuir o *Kaspersky* em Portugal.

A internacionalização da iPortalMais começa a ganhar algumas raízes na relação com a *Kaspersky Lab*, pois com o *software* deles integrado na IPBrick os servidores *Linux* de instalação automática começam a chamar a atenção do fabricante mundial e dos seus distribuidores noutros países. Os primeiros parceiros internacionais da iPortalMais são distribuidores da *Kaspersky* e o produto começa a ser promovido no estrangeiro. Parte da história recente da iPortalMais passa sem dúvida pela parceria com a *Kaspersky*. Assim, a primeira participação numa feira foi impulsionada por eles, e a iPortalMais surge com grande êxito em Lisboa na COMTEC 2004.

Em Setembro de 2013 a designação social da empresa foi alterada de iPortalMais, Lda para IPBRICK S.A., esta mudança da designação da empresa foi o culminar natural de um processo de afirmação da marca IPBRICK que se iniciou com a participação na *CeBIT* (exposição internacional de tecnologia de informação) como IPBRICK INTERNATIONAL em 2007 e teve continuidade numa aposta de promoção da marca que serve de base a todos os produtos e soluções que a empresa comercializa hoje em dia.

### **3.3.2 Atividade da organização**

A IPBRICK tem na sua génese a inovação, investigação e desenvolvimento. A sua atividade nasceu promovendo inicialmente soluções baseadas em *Open Source*, alternativas às vigentes na época, para a esmagadora maioria do mercado. Para se manter 11 anos à frente desta vertente tecnológica, a IPBRICK aprendeu que é preciso estar permanentemente a explorar novos produtos ou novas funcionalidades para a sua linha de produtos. Esta forma de estar, é essencial para afirmar a sua posição no

competitivo mercado das tecnologias de informação, quer no plano interno, quer principalmente no plano internacional.

A IPBRICK estabeleceu as interfaces necessárias para o seu sistema de investigação e desenvolvimento da inovação (IDI), dando principal relevância aos clientes e parceiros como a sua fonte primordial para a inovação, mantendo uma escuta ativa sobre os requisitos que estes consideram essenciais para os produtos desenvolvidos. Com as ideias resultantes desta auscultação constante, a organização deve construir soluções que satisfaçam essas ideias mas também acrescentar-lhe valor através dos seus próprios conhecimentos e criatividade. A empresa pretende que um espírito de inovação seja um denominador comum em todos os departamentos da empresa e compromete-se a:

- Incentivar nos colaboradores uma atitude de *I.D.I.*, dando-lhes a confiança de que saibam que podem arriscar e que a investigação e inovação com risco tem muito mais valor.
- Promover e incentivar a geração de ideias disruptivas por parte dos seus colaboradores.
- Solidificar a sua presença no mercado nacional e internacional, desenvolvendo produtos inovadores, de fácil implementação e utilização com o objectivo de superação das expectativas dos seus clientes.
- Na realização das suas actividades cumprir os requisitos normativos aplicáveis.

### **3.3.3 Missão da organização**

A missão da IPBRICK é tornar-se num fabricante de *software* de redes e sistemas de referência mundial, mantendo claras as suas origens Lusas, e levando de novo o bom nome de Portugal pelos quatro cantos do mundo, tal como os navegadores de 1500 o fizeram. A IPBRICK de uma forma mais concreta tem a missão de desenvolver *software* de rede e sistemas, comercializá-los através de um canal de distribuição, prestar serviços de assistência técnica e suporte.

A missão da IPBRICK pode ser decomposta em mais detalhe, através da missão de cada uma das áreas de intervenção da empresa:

1. No desenvolvimento de *software* a missão é procurar permanentemente inovar para manter os produtos desenvolvidos na vanguarda do seu segmento de mercado e evitar que possam copiar as suas soluções com facilidade, defendendo desta forma os parceiros e clientes que apostam diariamente nas tecnologias da IPBRICK.
2. Na área da comercialização, a missão é criar e manter um canal de distribuição que venha a vender os produtos da IPBRICK junto dos seus clientes, estabelecendo uma ligação mais forte entre os produtos e os seus clientes, precisamente porque quem conhece melhor o cliente é exactamente o seu prestador de serviços actual.
3. Na área de prestação de serviços e suporte, a missão é promover e facilitar as vendas dos nossos produtos. Todo o trabalho tem por objetivo tornar os parceiros e clientes independentes do suporte IPBRICK.

### **3.3.4 Visão da organização**

A empresa pretende tornar-se numa referência a nível mundial no fabrico de *software* de redes e sistemas, ou com mais propriedade na área das soluções de comunicações empresariais. Este desiderato apenas poderá ser alcançado se os produtos da IPBRICK forem sujeitos a uma evolução permanentemente, fruto de um esforço de investigação e desenvolvimento integrado, que terá como objetivo manter estes produtos com um elevado grau de inovação, ao mesmo tempo que não podem perder a competitividade necessária para terem sucesso no mercado.

É óbvio que com uma linha de produtos com o potencial da IPBRICK, o mercado nacional é exíguo, e a empresa tem que ter uma aposta clara na internacionalização. A empresa tem estado presente em eventos internacionais de renome, e pretende continuar a fazê-lo, como forma de potenciar o estabelecimento de parcerias comerciais, tecnológicas e que contribuam para o fortalecimento da sua marca comercial principal: IPBRICK.

A nível nacional como internacional o modelo de negócio da empresa passa pela criação de um canal de distribuição da sua linha de produtos IPBRICK em todos os países onde já tem contactos estabelecidos. Portanto quer ao nível comercial quer ao

nível técnico a empresa tem objetivos bem ambiciosos que necessitam de ter uma organização coesa, pró-ativa, empenhada na envolvimento de todos os seus colaboradores nas actividades da empresa e na criação de soluções comerciais e técnicas inovadoras.

### **3.4 Enquadramento conceptual: Comunidades de Práticas**

Neste capítulo realizar-se-á uma abordagem teórica do enquadramento conceptual da abordagem de Comunidades de Práticas. O pretendido neste capítulo é explicar os conceitos relacionados entre as práticas organizacionais inovadoras com o tema Comunidades de Práticas, que começará-se-á por abordar as suas características mais importantes, o seu processo de funcionamento numa organização e principalmente quais as suas implicações e relevâncias.

#### **3.4.1 Concepção das Comunidades de Práticas**

A perspectiva de interesse para o estudo deste *single case study* surgiu a partir das investigações de alguns autores sobre as características das Comunidades de Práticas e principalmente, durante as observações diretas realizadas na IPBRICK. Este modelo teórico que subsiste em locais cujos indivíduos têm em comum a mesma área de trabalho ou, profissão e que ressalta a importância dos coletivos de trabalho nas organizações, com enfoque no conceito de partilha de conhecimento coletivo e nas boas relações entre membros de uma organização. Portanto, na esfera do trabalho as Comunidades de Práticas apresentam-se como uma enorme referência para a inovação.

O conceito fundamental desta abordagem conceptual é conhecer a importância da partilha de conhecimentos entre um grupo de indivíduos na mesma organização e saber que tipos de implicações podem surgir da existência de Comunidades de Práticas numa organização. Isto porque, pode trazer certas implicações benéficas como uma boa partilha de conhecimento, especialmente o conhecimento tácito, aumenta a eficiência total do processo criativo, a participação dos colaboradores, o fluxo de informações, facilitando a geração de ideias e a sua partilha (Jagasia et al., 2015), ou algumas implicações prejudiciais que serão indicados nos parágrafos mais abaixo.

De acordo com estes últimos autores as Comunidades de Práticas são uma ferramenta benéfica e eficiente para se conseguir capturar conhecimento tácito com o intuito de melhorar o potencial cognitivo dos colaboradores, devido ao facto de os novos colaboradores ao estarem inseridos numa comunidade de trabalho conseguirem aprender mais depressa com a experiência dos mais antigos e todavia, os mais novos são capazes de trazer conhecimentos atualizados sobre determinadas matérias para o interior de uma organização.

Seguindo a mesma linha de pensamento dos autores anteriormente referidos, Sung e Parboteeah (2014) afirmam que a partilha de conhecimento serve para aumentar a probabilidade de atingir inovações e que a chave para ganhar novos conhecimentos “é entrar no tanque do conhecimento tácito e converte-lo em conhecimento explícito” (Sung e Parboteeah, 2014, p.2), isto porque, as Comunidades de Práticas estão ligadas e associadas à existência de conhecimento tácito nos colaboradores e por consequente, as CoP costumam evoluir naturalmente ao longo do tempo nos locais de trabalho e existem com o único propósito de partilhar conhecimentos e histórias tornando-se assim fulcrais para conquistar aumentos de competitividade.

Porém, segundo alguns autores, para as Comunidades de Práticas serem bem sucedidas elas têm de surgir através de uma ótima gestão de conhecimento por parte dos líderes, ou seja, pelas palavras de Wenger (2004), adquirir conhecimento não acontece só através das experiências pessoais, mas sim de uma troca de conhecimento entre indivíduos, tornando-se essas informações acumuladas com o tempo em conhecimento individual e isso numa organização precisa de ser gerido, coordenado e bem integrado de acordo com os objetivos de uma organização, porque uma eficiente gestão de conhecimentos auxilia as organizações a criarem vantagens competitivas (Sung e Parboteeah, 2014). Ainda pelas palavras destes últimos autores, as organizações enfrentam atualmente várias implicações prejudiciais em relação à sua gestão de conhecimento, implicações essas provenientes dos excessos de informações irrelevantes que invadem as equipas de trabalho e originam lacunas na compreensão dos problemas, conduzindo a perdas de oportunidades para uma organização.

Segundo Sung e Parboteeah (2014), o ato de encorajar a partilha de conhecimento é uma prática de gestão de conhecimentos que ajuda os colaboradores a ligarem-se através da análise de problemas, oferecendo assim as melhores maneiras de

transferir conhecimento entre os mesmos. Como tal, a melhor maneira para se conseguir uma eficiente gestão de conhecimentos é através da existência de Comunidades de Práticas, sendo que as CoP são uma ferramenta essencial para uma organização conseguir gerir as trocas de informações entre colaboradores (Jagasia et al., 2015).

Mas as CoP não surgem do nada, estas dependem muito do tipo de organização em que se englobam e como tal, as CoP para serem proveitosas e infalíveis necessitam, segundo vários autores, de seguir certas implicações e de algumas análises prévias para se tornarem casos de sucesso. De acordo com Wenger (2004) essas análises prévias passam por observar se já existe algum tipo de comunidade ou, grupo de pensamento dentro de uma organização; ter noção de quanto tempo é necessário para estabelecer uma Comunidade de Prática numa organização; se já existe uma forte ligação entre colaboradores e uma boa interação entre os mesmos e tentar perceber quais são os colaboradores que têm os mesmos pontos de interesse e necessidades de auto realização enquanto profissionais dentro de uma organização. Ao analisar estes parâmetros o líder de uma organização consegue assim ter uma certa perceção se existe a probabilidade de surgir uma Comunidade de Prática no seio da sua própria organização.

Contudo, para ocorrer uma boa implementação de Comunidades de Práticas numa organização existem, segundo vários autores, outras implicações que devem ser consideradas. Segundo McDermott (2000), antes de estabelecer as CoP numa organização deve haver planeamento, os líderes devem começar por desenvolver um modelo simples que consiste em juntar elementos que possuem os mesmos interesses, que estejam dispostos a lidar com desafios criativos em situações de *stress* e acima de tudo, indivíduos dispostos a trabalhar em grupo. Já Jagasia et al (2015) refere que os elementos a escolher devem ter personalidades semelhantes, originando isso ganhos de confiança entre os indivíduos e segundo Sung e Parboteeah (2014), os indivíduos a serem escolhidos devem estar dispostos a comprometerem-se com o projeto em causa.

McDermott (2000) e Jagasia et al (2015) apontam outra implicação para o sucesso de se conseguir a formação de uma CoP, que é provar a existência de um desafio a superar, desafio esse onde os indivíduos percebam a importância e o valor que a partilha de ideias e de conhecimentos, entre si, podem ter para os próprios indivíduos para a organização. Ou seja, é importante salientar aos participantes que todos saem a ganhar por trabalharem em conjunto e tal fará com que a organização reconheça ainda

mais a importância das suas contribuições, criando assim, uma ligação forte entre os elementos da CoP, ocorrendo também nos indivíduos uma sensação de pertença (Sung e Parboteeah, 2014), porque senão os participantes de uma CoP perdem o interesse, a motivação e acabam-se por se afastar voluntariamente.

Contudo, é também apontado por McDernott (2000) algumas implicações negativas a ter em atenção, que tem haver com a possibilidade de em qualquer momento de existência das CoP ocorrer estagnação entre os participantes, assim sendo, nestes casos é importante o líder aperceber-se de tal fato e se achar necessário englobar elementos mais novos na CoP, com o objetivo de estes acrescentarem outro tipo de conhecimento, mais atualizado e um tanto irreverente. Opinião também partilhada por Sung e Parboteeah (2014) e Jagasia et al (2015), que consideram ser importante o líder estabelecer sempre um ambiente desafiador, os elementos têm de ser constantemente postos à prova, ou seja, aos participantes de uma CoP devem ser apresentados desafios interessantes, aliantes e o líder deve ser um elemento facilitador, não deve limitar o trabalho dos elementos, deve encorajá-los a trabalhar em conjunto, bem como, a respeitar e valorizar a opinião de todos.

Por fim, é relevante expor que o sucesso das CoP passa pelo fato de os líderes possuírem a capacidade e perceção de quando uma CoP deixa de ser necessária ou, tornou-se inútil para a organização. De acordo com McDernott (2000), nestas situações o melhor é terminar com a CoP e dar outro tipo de trabalho aos seus elementos, para que estes continuem a trabalhar motivados e possam dar o seu contributo noutro tipo de projeto. Segundo Sung e Parboteeah (2014), no momento que deixe de existir partilha de conhecimentos é como se as Comunidades de Práticas deixassem de ser precisas, se tal situação ocorrer, manter uma CoP ativa é como desperdiçar recursos desnecessariamente e a levar os intervenientes a desejarem mudar de organização.

## **4. O Caso da IPBRICK**

### **4.1 Introdução**

A revisão da literatura feita no capítulo 2 teve como alvo o estudo de vários temas, tais como: A importância da criatividade; a teoria do Creative Problem Solving e no final as Comunidades de Prática.

No capítulo três, esta dissertação explorou os três seguintes tópicos: Identificação do tema principal de pesquisa e a metodologia a seguir neste *case study*; Apresentação da organização escolhida para este *single case study* e por último Realização de um enquadramento conceptual do objetivo principal desta investigação.

O propósito principal deste capítulo quatro é englobar um *single case study* único, para tal foi escolhido um caso de sucesso de uma *Start-up*, a IPBRICK. Após aceitação desta organização em colaborar da melhor forma que lhe foi possível nesta dissertação, seguiram-se diversas reuniões e contactos com vários elementos da IPBRICK, com o intuito de tentar perceber, da melhor maneira, como se processa o pensamento criativo numa organização inovadora.

### **4.2 Análise e interpretação dos resultados**

#### **4.2.1 A cultura organizacional da IPBRICK**

A IPBRICK é uma organização que procura satisfazer a necessidade de todos os tipos de empresas e organizações na área das tecnologias da informação, bem como, fornecer um conjunto completo de aplicações para Comunicações, Intranet e Segurança. Ao visitar a IPBRICK a primeira impressão que salta à vista, apesar de ser uma organização que opera numa área muito rigorosa e metódica quer seja a nível de inovações tecnológicas quer seja a nível de exigência por parte dos seus clientes e da concorrência, é a existência de um ambiente informal em toda a organização sem qualquer tipo de excepção.



De acordo com um dos Co-Fundadores da IPBRICK, Miguel Ramalhão, licenciado em engenharia eletrotécnica pela FEUP, um dos aspetos fortes da cultura organizacional da IPBRICK consiste na não existência de formalismos entre os colaboradores e chefias. Nesta organização está implementada uma cultura organizacional que é contra as estruturas hierárquicas rígidas e centralizadas, onde todos os membros tratam-se pelo primeiro nome. Na IPBRICK é importante a existência de um ambiente centrado na harmonia, na entreajuda, na rápida troca de informações entre os vários departamentos existentes e no positivismo dentro de portas.

“Aqui na IPBRICK temos a filosofia de oferecer as melhores condições de trabalho possíveis aos colaboradores porque sabemos que é importante haver um bom clima de trabalho em que estes se sintam em casa e se sintam valorizados. Pois queremos que venham trabalhar com vontade, motivados e com espírito de entrega. (...)

Até porque, pretendemos que haja no seio da organização um sentimento de camaradagem e que apesar de haver várias chefias não queremos que ninguém se sinta menosprezado”. (Miguel Ramalhão, Co-fundador da IPBRICK).

Cada vez mais, as organizações tentam gerir a criatividade dentro de portas, apostando em práticas organizacionais modernas para captar e reter talentos e acima de tudo tirar o maior proveito das potencialidades dos seus recursos humanos. Como se referiu no capítulo II certos autores como Woodman et al (1993) e Mumford et al (2002) defendem que a cultura de uma organização deve ser pautada por oferecer liberdade de ação aos seus colaboradores implementando certas características, tais como; espírito de entreajuda, ambientes informais e de proximidade, para assim os colaboradores conseguirem realizar as suas tarefas de modo mais competente. Tal facto ajudará os indivíduos a desenvolverem as suas capacidades criativas, com ganhos de motivação e melhor troca de conhecimentos. Isso irá aumentar a probabilidade de inovação, dando isto vantagens competitivas para a organização (Dijk e Ende 2002).

De acordo com o Co-fundador, Miguel Ramalhão, a visão da cultura organizacional da IPBRICK é a de um local informal e amigável para se trabalhar. Nesta organização os colaboradores partilham as suas opiniões, ideias e problemas como se fossem do mesmo grau hierárquico. Na IPBRICK os líderes tentam introduzir certos princípios como a lealdade, coesão, empenho e cooperação. Existe também uma grande preocupação em transmitir aos novos elementos da organização, através de

processos de socialização, os valores e hábitos de trabalho que devem ser adotados tanto na realização das suas tarefas como na resolução de problemas.

Portanto, de acordo com Telma Salgueiro, presente na IPBRICK desde a sua existência e responsável pelo departamento IPortalDoc, no caso de receber um novo colaborador “está implementado nesta organização a certificação ISO:9001. Na nossa organização já existem vários manuais para ajudar a adaptação de novos colaboradores, inclusive um manual de boas vindas”. Neste manual explica-se qual a missão e visão da empresa, que tipo de políticas estão implementadas e como criar uma conta de acesso dentro da empresa, etc., assim o colaborador fica logo a conhecer “que tipo de aplicações vai precisar e utilizar dentro da empresa para posteriormente saber onde vai ser colocado”.

Na IPBRICK está implementada uma estrutura adequada para permitir uma rápida adaptação, constante aprendizagem, excelente interação e um trabalho em equipa eficaz. Mas, para que estas características se destaquem é importante por parte da organização incutir um sentimento de responsabilidade e de pertença nos seus colaboradores. E segundo Miguel Ramalhão, os colaboradores da IPBRICK “têm de ser capazes de dar resposta aos desafios do momento” e serem responsáveis das opções que tomam e como tal, na IPBRICK “temos a perceção que é importante que os colaboradores se sintam num ambiente protegido, livre de hipocrisias e onde se sintam englobados na visão da organização”. (...) “Queremos cultivar um espírito de entreajuda e trabalhar em comunidade para atingir um objetivo comum”.

Já em Tidd et al (2001) ser responsável numa organização é conseguir viver em grupo, cooperar e ao mesmo tempo ser capaz de interpretar as soluções bem como, as críticas do seu grupo de trabalho em prol do sucesso da organização. Ainda pelas palavras destes últimos autores, um indivíduo pode conseguir uma maior realização pessoal se existir um sentimento de pertença entre si e a organização onde está inserido. Tal fato dará origem a uma maior produtividade e elevará a moral nos colaboradores, contribuindo assim para reforçar uma imagem positiva da organização porque, o local de trabalho não deve ser visto como um local onde os colaboradores têm apenas a oportunidade de contribuir construtivamente, mas como um local onde têm a oportunidade de estabelecer ligações interpessoais importantes (Munford et al., 2002), tal como acontece dentro da IPBRICK.

Por isso, em Tidd et al (2001) apontam que para haver uma gestão eficaz nos processos de investigação e desenvolvimento é necessário existir “um conjunto de rotinas organizacionais, incluindo uma clara direcção estratégica, uma comunicação eficaz, alinhar os colaboradores com essa direcção e uma forte integração de esforços entre os diferentes grupos” (pp.262), princípios estes que se enquadram na visão organizacional da IPBRICK.

O fato de a IPBRICK adoptar uma cultura organizacional centrada no bem-estar dos seus colaboradores não é por acaso. Esta organização fez uma aposta clara no potencial criativo dos seus colaboradores porque a IPBRICK começou como uma *Start-up* nos laboratórios da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, conseguiu prosperar, crescer como organização e conquistar o seu espaço na área da engenharia. Mas no caso da IPBRICK e de muitas outras organizações existentes em Portugal, estas não têm grande capacidade financeira para apostar e/ou investir em recursos tecnológicos e como tal, a IPBRICK concentra-se no potencial cognitivo dos seus recursos humanos, porque “os nossos colaboradores são o principal ativo da empresa” (Miguel Ramalhão, Co-fundador) e segundo Sousa e Monteiro (2010) as “pessoas criativas, gestores ou colaboradores, podem comprometer-se com o trabalho e com a organização se a gestão de topo valorizar o seu trabalho e ideias” pp.39.

Atualmente, a inovação é cada vez mais um trabalho de equipa e a combinação criativa de diferentes disciplinas e de várias perspetivas, o sucesso está no trabalho conjunto dos indivíduos em equipas de alto desempenho (Blacker, 1995). E como já foi mencionado anteriormente no capítulo II o sucesso da inovação segundo Tidd et al (2001) depende da existência de dois fatores chave numa organização: os seus recursos técnicos (pessoal, equipamentos, conhecimento e etc.) e da capacidade para fazer uma gestão eficaz desses recursos. Fatores estes, preponderantes na visão organizacional da IPBRICK para ser atingido o sucesso pretendido.

Logo, como a cultura da IPBRICK se relaciona com o potencial intelectual dos seus recursos humanos há assim deste modo uma ligação direta com a valorização da criatividade e a partilha dessa mesma criatividade. Esta forma de gestão apenas se consegue implementar em organizações que têm uma liderança democrática e participativa. Até porque segundo Argyris (1982), nas empresas autocráticas ou,

ditatoriais não é possível apostar no potencial criativo dos colaboradores porque estas organização não acreditam na real importância do seu valor.

Durante as visitas à IPBRICK e em conversas com alguns elementos desta organização foi possível notar a importância e valor que os gestores de topo dão ao potencial criativo das suas equipas de trabalho. Hélder Rocha, co-fundador da IPBRICK e responsável pelo SGIDI, refere que, sendo a IPBRICK uma organização em que o grosso dos seus colaboradores são engenheiros electrotécnicos em que a sua atividade chave é desenvolver produtos ou serviços, o seu sucesso empresarial depende em larga escala da criatividade dos seus colaboradores, porque sem a criatividade destes não conseguiriam terminar os seus projetos, levando a empresa a fechar as portas à muito tempo.

Como foi referido no capítulo II, vários autores defendem a importância e as vantagens da presença da criatividade numa organização. Segundo Williams (2004) e Boone et al (1990), as organizações são constantemente ameaçadas pela inúmera concorrência existente, devendo por isso explorar o potencial criativo dos seus colaboradores porque este conduz a aumentos na qualidade das soluções criadas. Já Sefertzi (2000) entende que a exploração da criatividade é o melhor veículo para criar valor nos produtos, ou serviços oferecidos por uma organização, sendo que a evolução e avanços tecnológicos são alcançados através da criatividade humana, este facto traz vantagens competitivas e evolutivas, quer seja, para uma organização ou para o Mundo.

Nos corredores da IPBRICK e na sua cantina foi possível ver várias mensagens de estímulo positivo como por exemplo: “Enquanto houver esperança de lutar, haverá esperança de vencer”, “*No pain no gain*” e etc. Esta iniciativa de acordo com Miguel Ramalhão, Co-fundador da IPBRICK, foi feita por um ex-colaborador da IPBRICK que fixava papeis nos locais de maior paragem na organização, tendo como intenção desanuviar o ambiente de trabalho e aumentar a confiança de todos. Atualmente já são vários os colaboradores que mantem esta, já tradição, na IPBRICK.

A cultura organizacional da IPBRICK prima por dar prioridade ao bem-estar dos seus colaboradores. Porém, é de salientar que as chefias intermédias procuram dar desafios aos elementos mais novos dos seus respetivos departamentos. Em conversa com Eduardo Maia, responsável pelo departamento técnico da IPBRICK e presente na

IPBRICK quase desde o princípio, o objetivo destes “exercícios” é manter os colaboradores focados, aumentar o seu espírito crítico e encorajá-los a pensar horizontalmente, ou seja, ver o problema numa perspetiva relacional, em que, ao idealizar uma solução para um determinado problema deve ser verificado se existem possibilidades de surgirem defeitos ou melhores hipóteses de concepção. Com este tipo de exercícios a IPBRICK tenta instituir nos seus colaboradores “juniores”, novos modos de pensar, para assim se adaptarem à forma como os processos criativos de ideias são trabalhados na IPBRICK.

#### **4.2.2 A natureza do processo criativo de ideias na IPBRICK**

As organizações formam-se como uma rede de ligações de comunicação interna entre os seus colaboradores. Essas ligações, por vezes, influenciadas pela cultura de uma empresa originam mudanças organizacionais, mudanças essas que advêm da forma como a natureza da informação é criada, difundida e acima de tudo pelo tipo de cultura presente numa organização (Tidd et al., 2001), ou seja, o modo como a comunicação interna é tratada e partilhada são estabelecidas pelos líderes, visto que, são estes indivíduos que definem o tipo de cultura organizacional estabelecida. São estes indivíduos que definem como é tratada e partilhada a comunicação interna e que tipo de comunicação vai ser implementada, seja ela vertical ou horizontal, influenciando isto o modo como a natureza da informação é tratada e a natureza do processo criativo dos seus colaboradores.

De uma forma geral, o que os líderes organizacionais procuram, tal como acontece na IPBRICK, é estabelecer uma cultura organizacional favorável ao processo de inovação, em que o estilo de gestão presente exerce um papel dominante na criação de certos parâmetros para promover o aparecimento da inovação nos locais de trabalho, sendo eles: a motivação, uma boa rede de comunicação interna, total participação de todos colaboradores, incentivos à partilha de conhecimentos, autonomia e um forte compromisso destes com os objetivos da organização.

Logo, de acordo com Chia (1999) que foi mencionado no capítulo II, o processo criativo dentro de uma organização depende em primeiro lugar da criatividade cognitiva individual, depois da forma ou natureza como é feita a comunicação entre indivíduos e

em último lugar pela concepção de um meio ambiente organizacional benéfico para que a criatividade flua de uma forma natural. Este autor refere que a existência de uma boa rede de comunicação entre colaboradores é vital para se conseguir inovar.

Segundo António Alberto, colaborador da IPBRICK há cerca de 6 anos, “um dos aspetos que mais me atrai na IPBRICK é o fato de ter total liberdade para trocar ideias com os colegas de qualquer departamento, de poder trabalhar num ambiente descontraído e de ter a possibilidade de falar com os diretores da empresa a qualquer hora, isso faz com que me sinta mais capaz em fazer o meu trabalho, porque não tenho de esperar um tempo indeterminado para continuar o meu trabalho”.

A criatividade organizacional é “um sistema destinado a desenvolver e a canalizar a criatividade individual, através de equipas, para inovações rentáveis para a empresa” (Sousa e Monteiro, 2010, pp.40). Na IPBRICK sendo esta uma organização que prima por tirar partido do potencial criativo dos seus colaboradores através, principalmente, da formação de equipas de trabalho para solucionar problemas, foi possível observar que a natureza dos processos criativos para conseguirem resolver e solucionarem os seus problemas de forma célere e eficiente é influenciada pela metodologia do *Creative Problem Solving*.

“Aqui na IPBRICK tentamos englobar todos os nossos colaboradores nas decisões que tomamos (...), no momento em que precisamos de criar novas soluções para satisfazer as necessidades dos nossos clientes fazemos reuniões de grupo com todo o pessoal do departamento mais ambientado em tal assunto, fazemos assim questão de conhecer todo e qualquer tipo de ideias ou, opiniões que possam surgir por parte dos nossos colaboradores” (Hélder Rocha, responsável pelo SGIDI).

Portanto, pelas palavras de Sousa e Monteiro (2010) uma organização ao recorrer ao *Creative Problem Solving* procura implementar um método de trabalho coordenado, pelos líderes organizacionais, em que o objetivo é potenciar o desenvolvimento da imaginação dos colaboradores, ou seja, tal como foi explorado no capítulo II o objetivo desta metodologia é que ocorra divergência e promoção de ideias, com o intuito de posteriormente escolher as melhores ideias e soluções geradas para depois convergir essas ideias na solução mais viável para o fim pretendido. O *Creative Problem Solving* é de acordo com estes autores “uma forma de implicar os membros do

grupo de trabalho na decisão tomada e assim, melhorar a ligação entre os indivíduos e a organização a que pertencem, pois potencia as capacidades criativas de um grupo que à partida, está em condições de adquirir os conhecimentos necessários para produzir resultados originais e com valor” (pp. 41) para a sua organização.

Mais ainda, segundo Hélder Rocha (responsável pelo SGIDI), o processo criativo de ideias na IPBRICK, denominadas por este como *brainstorming*, têm como finalidade produzir possíveis soluções para resolver os pedidos dos seus clientes e por observação direta pôde-se constatar que na IPBRICK estas *brainstorming* dividem-se em várias fases:

1. Na primeira fase existe uma introdução por parte do líder do grupo em que este informa qual é o problema a tratar, quem é o cliente e quando será a data final de conclusão;
2. A segunda fase consiste num debate e de conversas paralelas onde se começam a reunir e discutir ideias, de uma forma quase descontrolada por parte de todos os colaboradores presentes;
3. Na terceira fase foi de notar o trabalho do líder em pegar nas rédeas da reunião implementado uma certa ordem na discussão, para assim começarem a pré-selecionar as melhores ideias e mais viáveis;
4. Na quarta fase ocorreu a validação da melhor ideia para começarem a trabalhar e escolheu-se também quem seria o colaborador ou, os colaboradores responsáveis por desenvolver a opção escolhida pelo grupo de trabalho;
5. A quinta fase, a fase de verificação de resultados ocorre numa data marcada posteriormente, não no momento desta reunião observada, mas sim numa data perto da entrega do projeto.

Estas *brainstorming*, segundo Hélder Rocha (responsável pelo SGIDI) produzem ótimos efeitos nos seus colaboradores, ou seja, melhoraram o ambiente dos departamentos, a comunicação entre indivíduos e as relações interpessoais, e também aumentam consideravelmente o espírito auto crítico dos colaboradores. Em Sousa e Monteiro (2010), estes autores anunciam que o *Creative Problem Solving* pode trazer várias vantagens às organizações, tais como: eficiência organizacional, redução de

custos, redução do tempo de concepção de soluções e implementação de uma cultura organizacional mais benéfica à inovação.

A metodologia *Creative Problem Solving* usada pela IPBRICK durante as respetivas fases do seu processo criativo de ideias, descritas no parágrafo anterior, tem como objetivo de através da criatividade dos indivíduos identificar problemas, idealizar soluções e avaliar ideias para depois as conceber, ou seja, passar as ideias do papel para a prática. Como tal, é de salientar que o modelo simples de C.P.S. de Basadur e Paton (1993), legendado como figura 1 e analisado no capítulo 2.2 desta dissertação sobre *Creative Problem Solving*, é em tudo semelhante à natureza do processo criativo da IPBRICK, que pretende de uma forma simples e clara obter múltiplas hipóteses para um determinado problema e assim esmiuçar a mais viável para alcançar os seus objectivos.

Em Munford et al., (2002), estes autores consideram que o C.P.S. é uma das melhores técnicas de gestão do conhecimento que uma organização pode usar com o intuito de obter divergência de opiniões para depois por em prática as melhores ideias. Mas esta técnica só se torna eficaz se os líderes e os restantes colaboradores mostrarem-se abertos e à vontade com a troca de experiências em grupo, ou seja, devem usar nas suas organizações uma perspectiva relacional para obterem uma maior variabilidade de opções, situação que ocorre nas reuniões de grupo da IPBRICK e vai de encontro com a sua cultura organizacional.

Já José Oliveira, colaborador júnior da IPBRICK, afirma que o fato de “poder expor as minhas opiniões e ideias traz-me uma maior motivação para fazer o meu trabalho e dá-me também a possibilidade de poder aprender continuamente com os meus colegas” e desenvolver as suas capacidades cognitivas, coisa que, enquanto estudante não teve tanta possibilidade de o fazer, visto que, a seu ver a sua formação, foi demasiado teórica, faltando-lhe mais traquejo para conseguir resolver certos problemas.

O *Creative Problem Solving* é uma metodologia dirigida à promoção da inovação dentro das organizações através da valorização da experiência e do conhecimento dos indivíduos, numa sinergia orientada para um propósito da organização. É também segundo Puccio (1999), uma das melhores formas de englobar os colaboradores de uma organização nos processos criativos e nas tomadas de decisão, evitando o aparecimento de julgamentos prematuros que levam a aceitar as ideias dos



restantes membros, aumentando assim o sentimento de pertença à organização e acima de tudo, pelas palavras deste autor, melhora a ligação entre os recursos humanos, pois tem a capacidade de transformar o conhecimento tácito em explícito, permitindo também ampliar a compreensão dos desafios organizacionais tornando-se numa ferramenta importante de coesão e de colaboração entre indivíduos. Esta situação vai de encontro com o trabalho de Eduardo Maia, responsável pelo departamento técnico, quando distribui exercícios de aprendizagem aos colaboradores juniores da IPBRICK.

Na sequência de estudar e analisar o uso da metodologia *Creative Problem Solving* pela IPBRICK para a resolução de problemas constatou-se durante a investigação deste *single case study* a presença de Comunidades de Práticas nesta organização. Através de observações diretas verificou-se a presença desta teoria sendo que esta desponta e opera de uma forma involuntária no seio dos seus colaboradores, ou seja, existem Comunidades de Prática na IPBRICK mas estas não foram idealizadas nem tão pouco implementadas pelos líderes organizacionais da IPBRICK, simplesmente, surgiram de forma livre e espontânea. Os próprios colaboradores sem se aperceberem formaram naturalmente as Comunidades de Práticas.

Miguel Ramalhão, Co-fundador da IPBRICK quando questionado sobre a existência de Comunidades de Prática na IPBRICK mostrou-se completamente desconhecedor de tal fato e da existência desta metodologia. Ele mostrou surpresa quando apontado com a presença de Comunidades de Práticas na IPBRICK e após conhecer em que consiste esta metodologia concordou existir tal fenómeno na IPBRICK. Aliás, segundo ele a IPBRICK tem uma cultura que incentiva a partilha de ideias e a entreajuda entre colaboradores e departamentos técnicos. Portanto, dessa forma é normal que surjam Comunidades de Práticas na IPBRICK.

Foi possível através de várias observações diretas constatar que os colaboradores da IPBRICK quando se encontram num ambiente informal, como por exemplo em momentos de descontração na cantina, nos corredores ou, quando se deslocam para o almoço e durante este, partilham conhecimentos, ideias e tiram dúvidas sobre os projetos que têm entre mãos de uma forma totalmente descontraída e natural. Como foi revelado no capítulo II, uma Comunidade de Prática consiste num grupo de indivíduos com interesses em comum que trabalham juntos, ao discutirem certos

assuntos, resolverem problemas semelhantes e a partilharem experiências aprendem mais si do que sozinhas (Tidd et al., 2001).

Numa organização com uma cultura enraizada, como a da IPBRICK, de liderança democrática e participativa torna-se fácil o aparecimento de Comunidades de Práticas devido ao fato de os líderes da IPBRICK incentivarem muito os seus colaboradores a participarem nos processos de tomada de decisão e de se preocuparem em envolvê-los no que se está a passar na organização. É de notar nesta organização a preocupação que os líderes e os chefes de departamento têm em estimular a resolução de problemas de forma criativa, o bem-estar individual, a coesão social, as trocas de informação entre indivíduos sem qualquer tipo de restrições e acima de tudo de terem os seus colaboradores motivados.

Contudo, não é só por causa deste tipo de liderança que na IPBRICK surgem Comunidades de Práticas, o fato de haver um ambiente informal na organização, de os próprios líderes incutirem sentido de autonomia nas suas equipas de trabalho e de estar implementado um sistema de comunicação interna horizontal ajuda ao aparecimento de Comunidades de Prática. Este tipo de comunicação é útil para coordenar problemas, trocar informações e passar conselhos quer sejam dentro de equipas de trabalho ou até mesmo entre vários departamentos (Pinto et al., 2006). Desta maneira, a implementação de comunicação horizontal ajuda ao aparecimento das Comunidades de Práticas, visto que, estas funcionam no registo de igualdade de estatutos e desenvolvem-se de acordo com os interesses e motivações de cada indivíduo.

Na IPBRICK, os colaboradores acabam com o passar do tempo a estabelecer as suas rotinas e isso passa a influenciar o funcionamento das Comunidades de Prática. Estas desenvolvem a sua própria identidade, definem como é feita a sua interação, o tipo de linguagem que utilizam e gere os compromissos internos dos seus membros, ou seja, foi possível observar na IPBRICK que os membros que constituem certas Comunidades de Prática passam a ter certas rotinas combinadas, tais como: almoços de grupo, pausas para tomar café e no fim do dia estes esperam uns pelos outros ou, até ficam mais um pouco na organização com o intuito de ajudar o colega de trabalho.

As Comunidades de Práticas presentes na IPBRICK revelam ter uma forma básica e natural de interação baseando-se na participação entre colaboradores, ou seja, a

essência das CoP na IPBRICK é a de criar divergência de ideias para assim, o colaborador que levantou certa dúvida aos restantes colegas seguir a linha de pensamento que lhe afigurar-se a mais viável para a conclusão do projeto em causa. A presença das CoP, na IPBRICK, também têm o papel de criar reportórios de experiência coletiva e aumentar o sentimento de pertença e de responsabilidade tornando-se assim benéfico para a organização porque os seus colaboradores aumentam a sua capacidade de aprendizagem sem que esta tenha qualquer tipo de influência nisso.

Em suma, é de notar que o sucesso das Comunidades de Práticas não pode separar-se das três características mencionadas no capítulo II no ponto de contextualização, histórico-cultural, que foram concebidas por Wenger (1998) e mais tarde atualizadas em Wenger et al (2002). Características essas centradas em torno da importância de as CoP serem constituídas por indivíduos com os mesmos pontos de interesse e identidades semelhantes, constituídas por indivíduos que saibam trabalhar em grupo e saibam manter uma excelente relação de trabalho com os restantes colegas. Como característica final devem existir boas práticas de trabalho, quer seja a nível de liderança, com um líder capaz de deixar trabalhar e manter os colaboradores motivados, quer seja em manter os participantes de uma CoP fixados no trabalho entre mãos. Estas características mencionadas estão enraizadas na cultura organizacional da IPBRICK e foram facilmente identificadas e observadas.

#### **4.2.3 A existência de um individuo chave durante o processo criativo**

Nos dias de hoje é uma prática corrente as organizações possuírem nas suas equipas de trabalho certos indivíduos como por exemplo: chefes de departamento, encarregados, gerentes ou, gestores intermédios que têm como função fazer a ponte entre direção e colaboradores sendo estes muitas vezes responsáveis por gerir as equipas de trabalho, esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir por parte dos colaboradores, reconhecer falhas nos mais variados processos de trabalho e também, identificar recursos imprescindíveis para ser possível as organizações atingirem as suas metas. É essencial para uma organização que este tipo de indivíduos possuam conhecimentos sólidos sobre a sua área de atuação, em que sejam um exemplo a seguir pelos restantes colaboradores e acima de tudo sejam credíveis na sua função.

Em certas organizações, especialmente nas de liderança democrática, é comum os gestores de topo destacarem certos indivíduos para estarem mais presentes no momento de concepção de um projeto, porque têm uma maior percepção dos problemas a resolver e influência nas tomadas de decisão. Estes tipos de indivíduos que têm como função serem responsáveis por equipas de trabalho podem tornarem-se ou, simplesmente serem reconhecidos, quer voluntariamente ou involuntariamente, como indivíduos chave para o bom funcionamento de uma organização. A existência destes elementos numa organização tem como papel facilitar os mais variados processos de gestão e reduzir incertezas que possam surgir durante os mesmos (Tidd et al., 2001).

Há de fato, diversos papéis que os indivíduos chave podem desempenhar e que contam para os resultados finais de um projeto, mas para um indivíduo ser considerado como um individuo chave dentro de uma organização, segundo Tidd et al (2001) tem que reunir certas características pessoais, como por exemplo:

1. Possuir uma fonte de conhecimento técnico profunda, estes indivíduos têm que ter um conhecimento tácito maior do que os restantes colaboradores sendo importante para uma organização que saibam partilhar esse tipo de conhecimento para proveito de todos;
2. Têm de ter uma compreensão mais pormenorizada da tecnologia que está por trás de cada inovação e como tal, isso leva a influenciar os restantes colegas de trabalho devido ao seu *know how*;
3. Ter a capacidade de mostrar o caminho e de motivar as equipas de trabalho, ou seja, são estes que a maior parte das vezes escolhem o caminho a seguir e a decisão final a tomar;
4. E ter a competência e o poder de tomar decisões na hora sem terem que pedir permissão aos líderes organizacionais, o que faz tornar mais célere o término dos projetos em mãos.

No caso da IPBRICK, durante as observações diretas realizadas foi possível notar a presença destes indivíduos chave, ou seja, indivíduos esses que por norma são os chefes de cada departamento de investigação e que têm o poder de tomar certas decisões em prol do sucesso da IPBRICK. Mas nesta organização quem toma as decisões finais, influenciados por vezes pelos chefes de departamento, são os responsáveis pela Gestão da Qualidade e pela Gestão da Inovação, Miguel Ramalhão e Hélder Rocha

respetivamente, estes indivíduos fazem também parte da direcção geral da empresa, visto que, são os fundadores da mesma. É de salientar que os responsáveis pela Gestão da Qualidade e da Inovação tentam estar sempre, pelo menos um deles, presentes nas reuniões de equipa e de estarem sempre dentro do que se passa na IPBRICK, mas ao darem certos poderes de decisão aos seus chefes de departamento pode nem sempre ser vantajoso para qualquer organização.

De acordo com Cropley (2010), autor mencionado anteriormente no capítulo II, é apologista que durante os processos criativos e depois da fase de divergência de ideias é estritamente necessário recorrer ao pensamento convergente para dessa maneira as equipas de trabalho numa organização se focarem verdadeiramente no problema existente e organizarem ideias, ato este que acontece na fase final do processo criativo das *brainstorming* da IPBRICK, durante a fase do pensamento convergente, podendo por vezes trazer certas desvantagens e riscos associados ao desenvolvimento de novos produtos/serviços ou até, para o sucesso das organizações.

Existem certos riscos e consequências que as organizações devem se preparar para enfrentarem e contornarem caso recorrerem a metodologias como o *Creative Problem Solving* tendo esta como objetivo aproveitar e explorar o potencial criativo dos colaboradores para alcançar as melhores soluções. Pelas palavras de Cropley (2010), as consequências inerentes ao uso do *Creative Problem Solving* advêm da existência de certos indivíduos numa organização que entre as fases do pensamento divergente e do pensamento convergente fazem à partida uma pré seleção de ideias a seguir e devido ao poder que possuem dentro de uma organização conseguem desta forma influenciar o modo de pensar dos restantes colaboradores, convergindo assim as ideias geradas no seu ver para o caminho ótimo a seguir.

Esses indivíduos são as pessoas que trabalham perto das equipas de trabalho, ou seja, são os chefes de departamento, gerentes ou, os indivíduos chave que estão presentes durante os processos criativos coletivos de resolução de problemas. Segundo Cropley (2010), na fase de *Clustering* de ideias, que ocorre entre o pensamento divergente e o pensamento convergente e já mencionada no capítulo II desta dissertação, o indivíduo chave durante esta fase tem a tendência de apontar o caminho aos seus subordinados ou, aos colaboradores mais novos, ato que foi possível observar numa das reuniões de grupo na IPBRICK. Foi possível notar que Eduardo Maia,

responsável pelo departamento técnico da IPBRICK, tem um papel importante nestas reuniões, visto que, goza de uma reputação enorme dentro de portas e tem a fama de solucionador de problemas e tal fato leva que a sua opinião possa ser considerada a mais relevante de todas as outras e tornar-se na decisão final a seguir. Contudo, esta situação provoca resultados que podem levar a certos riscos para uma organização.

Esta cadeia de ação/reação de acordo com Cropley (2010) acontece durante o processo criativo coletivo de resolução de problemas, depois da fase do pensamento divergente onde o indivíduo chave vai ter um papel importante na pré seleção e convergência das ideias surgidas, dando origem a certos resultados devido às suas ações, tais como:

1. O de ignorar involuntariamente certas ideias em que a seu ver não são as mais viáveis para o propósito do projeto mas que na verdade até poderiam ser levando isso a riscos, tais como, hipóteses perdidas pela organização e à desmotivação por parte das equipas de trabalho;
2. Pode também levar a resultados de avaliações incorretas devido à falta de informações técnicas por parte do indivíduo chave, podendo isto conduzir ao risco de ocorrerem mudanças desastrosas. Logo, o excesso de confiança deste indivíduo pode ser prejudicial numa organização que entrega o controlo de gestão e o poder de decisão a esta pessoa.

Durante as observações diretas à IPBRICK foi possível constatar que os seus chefes departamentais devido à sua experiência pessoal e à sua reputação funcionam como indivíduos chave durante os processos criativos de ideias, quer seja a nível individual ou coletivo. O papel dos indivíduos chave na IPBRICK é serem os responsáveis de cada projeto em desenvolvimento e como tal, estes indivíduos têm que garantir que os colaboradores estão focados no seu trabalho, têm de tirar dúvidas aos colaboradores, passar o seu conhecimento tácito e especialmente, garantir que o prazo de entrega final do projeto vai ser cumprido.

Segundo Hélder Rocha, responsável pelo SGIDI, o papel do chefe de departamento “é estar sempre presente quando um colaborador está encravado num projeto” (...) “e incentivar os membros da sua equipa de trabalho a procurarem ajuda

caso precisem, porque de certeza que há alguém na IPBRICK que já se deparou com esse tipo de problema ou já fez algum trabalho idêntico”.

Eduardo Maia, responsável pelo departamento técnico da IPBRICK, depois ser de entrevistado e observado no seu ambiente de trabalho, pode assim ser considerado como um dos indivíduos chave dentro da IPBRICK. Eduardo Maia no momento de acolher novos colaboradores assume que no seu departamento sente ter a obrigação de “olhar por ele” e ajuda-lo a entrosar-se o mais rápido possível mas sem pressioná-lo em demasia, ajudando-o sempre que possível a esclarecer qualquer dúvida. Mesmo quando não lhe é pedido Eduardo Maia faz questão de deslocar-se ao posto de trabalho do novo colaborador para retirar alguma dúvida ou, dar conselhos de como avançar mais rápido no projeto que tem à sua responsabilidade. Este diretor atua e comunica sempre de forma simples e a seu ver age sempre de boa vontade com o objetivo de o novo colaborador não se atrasar no seu trabalho.

Uma das preocupações máximas da IPBRICK é cumprir os prazos de entrega dos seus produtos, por isso de acordo com Miguel Ramalhão, Co-fundador da IPBRICK, o tempo de idealização, de materialização e de experimentação é muito importante para o sucesso da IPBRICK. Segundo este indivíduo os seus clientes e o seu mercado são muito exigentes e como tal “fazemos questão de ter os nossos chefes de departamento muito próximos dos colaboradores”. Porque o intuito desta estratégia é evitar estagnação, criando um ambiente de entreajuda e de proximidade entre colaboradores.

De acordo com António Alberto, colaborador da IPBRICK, em seu entender o fato de haver um indivíduo, como um chefe de departamento, sempre por perto, disponível para ajudar em algum problema e esclarecer sobre alguma especificação teórica ou prática só trás vantagens para a organização. Porque assim os colaboradores não perdem demasiado tempo a avançar com os seus projetos. No caso deste colaborador é de referir que o mesmo quando entrou para a IPBRICK sentiu-se protegido pelo seu chefe de departamento, em que este teve para consigo uma função de seu tutor, ajudando-o assim a adaptar-se o mais rápido possível na organização e a sentir-se motivado a dar o seu melhor.

Em conversa com um colaborador júnior da IPBRICK, Filipe Monteiro, este refere que não se encontra minimamente arrependido em trabalhar para a IPBRICK, devido ao fato de poder trabalhar numa organização que tem um ambiente agradável, em que os seus colegas de trabalho e responsável de departamento estão sempre prontos para ajudar em alguma questão, por ser englobado nas decisões a tomar e por poder escolher o horário de trabalho mais indicado por si. Já António Alberto, colaborador da IPBRICK, refere também que, devido a estar há alguns anos dentro da empresa os colaboradores mais novos procuram-no para tirar algumas dúvidas, tal como ele próprio fazia quando entrou para a IPBRICK.

Para a IPBRICK, o fato de existir um indivíduo chave que está colocado entre os líderes organizacionais e os colaboradores, referindo-se aqui aos chefes de departamento, só traz vantagens para a organização. Na cultura organizacional da IPBRICK é importante haver alguém com este tipo de função porque acreditam ser uma boa forma de ocorrer partilha de conhecimento tácito, de transmitirem confiança às equipas de trabalho, de tornar os processos criativos mais eficientes, de reduzir incertezas sendo que a presença deste tipo de indivíduos permite a existência de processos de *bottom-up* na organização, levando isso a ganhos de motivação e de empenho porque todos os colaboradores sentem-se uma peça fulcral na missão e no futuro da IPBRICK.



## 5. Conclusão, Limitações e Recomendações futuras

### 5.1 Introdução

Neste capítulo é pretendido apresentar as principais conclusões, as limitações desta investigação e indicar recomendações para desenvolvimentos futuros.

O cerne desta investigação foi estudar a natureza do processo criativo em *Start-up's*, principalmente, como se organizam, a sua cultura, tipos de práticas organizacionais envolvidas durante o processo criativo de ideias e quais as implicações e relevâncias que acarretam para uma organização. O interesse pelo tema escolhido advém do notável crescimento de *Start-up's* nos dias de hoje e pela perceção geral de que a criatividade relacional e a sua gestão serão no futuro alvo de grande interesse e de atenção por parte das organizações.

Com isto e após a aceitação de uma *Start-up* de sucesso, a IPBRICK, localizada na cidade do Porto em participar no *single case study* desta dissertação, iniciou-se uma investigação aos modelos teóricos usados pela IPBRICK para a criação de conhecimento inovador, bem como, o que caracteriza estes modelos, como emergem, e como se desenvolvem na prática. Com o decorrer das primeiras entrevistas e observações, o objetivo específico desta investigação consistiu em estudar o impacto do método do *Creative Problem Solving* tem na criação de conhecimento inovador.

Ao longo desta dissertação vários conceitos teóricos e que são muito atuais no mundo dos negócios foram estudados. Conceitos como: A Criatividade dos indivíduos como fator importante para gerar novas ideias e apresentar soluções valiosas por parte de uma organização; O modelo do *Creative Problem Solving* tendo como relevância aumentar o desempenho criativo dos colaboradores e auxiliar na obtenção de variadas soluções para um determinado problema; As Comunidades de Práticas que despontam quando se formam grupos de indivíduos que tem os mesmos interesses e objetivos dentro da mesma organização; e como numa organização a Cultura Organizacional implementada influencia o modo de agir, pensar e afetar a natureza do processo criativo dos colaboradores.

A cultura organizacional existente na IPBRICK concentra-se em criar, apoiar e apostar num clima de trabalho adequado ao fomento da criatividade relacional e à ligação entre todos os colaboradores entre si, como se fossem uma família que trabalha para o mesmo objetivo. Desse modo pode-se afirmar que muito do sucesso conseguido pela IPBRICK provem da sua estratégia de liderança participativa, da sua estrutura hierárquica horizontal e da motivação dos seus colaboradores em quererem ser sempre bem sucedidos em todos os seus projetos.

Outro ponto a destacar na cultura organizacional da IPBRICK, é o trabalho desta em criar uma ligação forte entre organização e colaboradores. Existe uma percepção que se houver uma relação *win-win* entre organização e colaboradores todos os intervenientes saem a ganhar, na IPBRICK existe a prática de entregar uma percentagem do valor de um projeto, que não foi revelado quanto, ao colaborador ou, colaboradores responsáveis pelo seu desenvolvimento e conceptualização. Deste modo, a IPBRICK tenta reter os seus talentos na organização e a darem o seu melhor, Porque segundo Munford et al (2002), colaboradores criativos procuram locais de trabalho onde existe permissão e liberdade para maximizar o seu talento, onde se sintam valorizados e fomentem o seu conhecimento intelectual.

## **5.2 Conclusão**

Assim sendo, a IPBRICK aposta na criatividade dos seus colaboradores, em métodos de trabalho que promovam a inovação, oferece aos seus recursos humanos autonomia para trabalharem em vários projetos e dá a opção de escolha em que projetos se sentem mais à vontade para explorar. Porque, a IPBRICK parte do princípio que o seu sucesso, em larga escala, deve-se ao potencial criativo e empenho dos seus colaboradores e de acordo com Argyris (1982), uma organização ao promover uma relação *win-win* com os seus recursos humanos torna-se mais competitiva, os seus processos criativos serão mais eficientes e sua missão, bem como, visão organizacional será melhor aceite e compreendida pelos seus recursos humanos.

A prova que a IPBRICK tem uma cultura organizacional que aposta no potencial criativo dos colaboradores, é o facto de usarem o método do *Creative Problem Solving* para a criação de ideias inovadoras. A IPBRICK ao recorrer às potencialidades

do *Creative Problem Solving* consegue de uma forma fácil comunicar com os colaboradores e orientar o seu pensamento criativo através de técnicas de pensamento divergente com o intuito de obter várias alternativas ou, hipóteses de escolha para um determinado problema. Depois de adquirirem várias hipóteses e de esgotarem todas as ideias criativas é o momento para adoptar o pensamento convergente como modo de trabalho, para se escolher o caminho a tomar e definir qual será o melhor plano de trabalho para concluírem o projeto em causa.

No entanto, para a IPBRICK utilizar o método do *Creative Problem Solving* pode implicar, por vezes, ficar refém dos colaboradores, ou seja, a IPBRICK ao recorrer ao método do C.P.S. está dependente das ideias, do empenho e da criatividade dos seus recursos humanos., Esta situação, pode conduzir os colaboradores a perderem o foco do problema, a criarem indecisões no momento de escolher e definir o caminho a seguir e também ao aparecimento durante as reuniões de grupo de certos indivíduos que conseguem influenciar outros para tomarem partido das suas ideias, descartando assim, as restantes ideias e levando a organização a perder certas oportunidades.

Na IPBRICK, devido à sua cultura de oferecer liberdade de autonomia, de incentivar a partilha de conhecimentos entre colaboradores e organizar dinâmicas de grupo para extrair o máximo de soluções e alternativas através do potencial criativo dos seus colaboradores formaram-se Comunidades de Práticas. Estas Comunidades de Práticas consistem na formação de grupos de indivíduos, dentro da mesma organização, que possuem os mesmos pontos de interesse. Ou seja, dentro da mesma organização um grupo de indivíduos, quase sempre menos de meia dúzia, trocam estória e conhecimentos teóricos e práticos com objetivo de resolverem desafios entusiasmantes. Isso leva a que estes grupos de indivíduos tenham um grande desejo para aprenderem o máximo possível e que construam uma ligação forte entre si e a organização, sentindo assim, serem uma peça fulcral em que o seu sucesso enquanto profissional e o da organização que pertencem estejam interligados.

Mas as Comunidades de Prática na IPBRICK, apesar de criarem um sentimento de pertença aos colaboradores, podem acarretar certas complicações futuras. Essas complicações surgem no momento em que um suposto colaborador deixa de se rever na missão e visão da organização, quando este sente que não lhe são proporcionados desafios à altura das suas capacidades cognitivas pela organização, quando entende

também que não lhe é dado o real valor pelas suas contribuições e que não tem mais nada a ganhar por permanecer ligado à empresa, isso leva a que o colaborador perca o interesse e a motivação, tornando-se descuidado nas suas tarefas.

Porém, ao observar o uso dos processos criativos da IPBRICK foi possível notar um fator que influencia a natureza destes processos na empresa em questão e que se torna essencial referir, é a existência de gestores intermédios, pois em certos momentos durante os processos criativos estes tornam-se relevantes para o sucesso final. Porque estes indivíduos têm o poder e a capacidade de influenciar o modo de trabalhar e de raciocinar dos colaboradores de nível hierárquico inferior, sendo por isso, mencionados por vários autores como indivíduos chave dentro de uma organização.

Segundo Tidd et al (2001), os indivíduos chave numa organização têm o poder para tomar diversas decisões durante os processos críticos de criação de ideias, podendo muitos dos obstáculos ao sucesso de uma inovação serem superados mais facilmente, como tal, os líderes organizacionais não devem colocar entraves ao trabalho destes indivíduos, mas sim, deixá-los trabalhar da melhor forma possível e sem entraves, devendo confiar no seu potencial cognitivo para que os indivíduos chave tenham a liberdade para apontar o caminho.

Contudo, apesar de estes indivíduos chave à primeira vista trazerem vantagens para uma organização, como por exemplo, terem a capacidade de desbloquear problemas que possam surgir, de reduzir incertezas durante a concepção de um projeto, apoiarem os colaboradores mais novos e inexperientes numa determinada tarefa, possuírem um conhecimento tácito acima da média e devido à sua proximidade com os restantes colaboradores, por tudo isto, serem vistos como uma mais valia para haver partilha desse conhecimento, aumentando assim a capacidade de aprendizagem de todos os indivíduos.

Mas todavia, existem certas implicações para a IPBRICK que podem conduzir a certos problemas, que são o facto de os indivíduos chave devido à sua reputação de solucionadores de problemas poderem levar a organização por caminhos errados, apresentarem soluções dúbias e influenciarem negativamente, embora de forma involuntária as tomadas de decisão, podendo assim criar mau ambiente na organização

onde os restantes colaboradores se sintam melindrados e reticentes a dar o seu contributo durante a idealização de um projeto.

Uma última conclusão a retirar é o facto da IPBRICK ter definido objetivos estratégicos claros, ter um processo de gestão de projetos fortemente apoiado por todos os colaboradores e funcionar num ambiente organizacional inovador. É de assinalar que nesta investigação o processo criativo de ideias numa organização como a IPBRICK segue o estipulado pelos modelos teóricos do *Creative Problem Solving*. Tal como foi referido no capítulo anterior, o sucesso da IPBRICK passa muito pela aposta no potencial criativo dos seus recursos humanos em que adopta como filosofia de trabalho a teoria do pensamento divergente e pensamento convergente para criar inovações.

Na prática o pensamento criativo dos colaboradores da IPBRICK emerge através da imaginação, da partilha de conhecimentos e no final impera o bom senso dos intervenientes para que se consigam escolher as ideias mais viáveis e eficientes, ou seja, existe um misto de imaginação e razoabilidade para tomar as decisões finais. A natureza do processo criativo na IPBRICK, o C.P.S., resulta bem devido ao facto desta metodologia ser a mais indicada para organizações pequenas, em que estas apostam na criatividade relacional e com uma liderança competente na área da I&D, bem como na gestão de pessoas, ser ainda capaz de apontar o caminho sempre que necessário.

### **5.3 Limitações do estudo**

Apesar do método de investigação rigoroso e exaustivo desta investigação este capítulo apresenta algumas das suas limitações, juntamente com recomendações finais que devem ser consideradas em análises futuras, de modo a tornar futuras pesquisas mais valiosas.

A literatura estudada deu uma contribuição importante para entender que o potencial criativo dos indivíduos deve ser encarado como um factor importante para aumentar a competitividade das organizações, bem como, a metodologia do *Creative Problem Solving*. Porém, a literatura relacionada com estes temas é enorme, mas no entanto, existe pouca literatura e casos de estudo sobre a presença de indivíduos chave de uma organização durante os processos criativos de ideias e da existência de Comunidades de Práticas em organizações que buscam a inovação.

Do ponto de vista metodológico, o número de entrevistados não pode ser mais alargado devido ao facto de tendo já realizado cerca de meia dúzia de entrevistas e várias observações diretas na IPBRICK, os primeiros entrevistados começaram a divulgar as questões que lhes eram perguntadas. Ou seja, no início das entrevistas os entrevistados agiam de forma normal, notando-se neles nenhum tipo de preparação para as questões realizadas, respondiam de forma simples, direta e prática. A partir de certo ponto depois de realizar várias entrevistas e de eu me tornar numa visita mais assídua devido às várias observações feitas, os entrevistados começaram a responder às perguntas efetuadas de uma forma mais preparada, notando-se que tinham já uma ideia do que lhes ia ser perguntado. Por isto, estas entrevistas tornaram-se numa desvantagem porque já não havia naturalidade nas respostas dos indivíduos.

## **5.4 Recomendações para estudos posteriores**

Uma proposta interessante quanto a futuras investigações é estudar como funciona a natureza do processo criativo em organizações noutras regiões e países, principalmente, com uma cultura e estrutura organizacional centradas mais na racionalidade, com pouca liberdade de pensar e com uma liderança muito menos democrática, mais autocrática, para analisar e compreender qual das diferentes organizações tem o processo criativo de ideias mais eficiente. Isto seria um grande trunfo para entender melhor a influência que o tipo de cultura organizacional adoptado tem no uso do pensamento criativo na criação de conhecimento inovador.

## Referências bibliográficas

Althuizen, N. and Wierenga, B. (2014). Supporting Creative Problem Solving with a case-based reasoning system, *Journal of Management Information Systems*, Vol.31, No.1, pp.309-340.

Amabile, T. and Barsade, S. and Mueller, J. and Staw, B. (2005). Affect and Creativity at Work, Johnson Graduate School, Cornell University, pp.367-403.

Argyris, Chris. (1982). Organizational learning and management information systems, *Data Base*, pp.3-11.

Basadur, M. and Paton, B. (1993). Using Creativity to Boost Profits in Recessionary Times, *Business Strategies*, pp.14-19.

Basadur, M. and Hausdorf, P. (1996). Measuring Divergent Thinking Attitudes Related to Creative Problem Solving and Innovation Management, *Creativity Research Journal* Vol. 9, No.1, pp.21-32.

Basadur, M. and Gelade, G. (2003). Using the creative problem solving profile for diagnosing and solving real-world problems, *Lawrence Erlbaum Associates*, pp.22-47.

Blacker, Frank. (1995). Knowledge, knowledge work and organizations: An overview and interpretation, *Organization Studies*, pp.1021-1046.

Bell, J. (2005). *Doing your research project*, McGraw-Hill Education, ISBN: 0335215041.

Boone, L. and Hollingsworth, W. and Thomas, A. (1990). Creative thinking in business organizations, *Review of Business*, Vol. 12, pp.310-322.

Carmeli, A. and Gelbard, R. and Reiter-Palmon, R. (2013). Leadership, creative problem solving capacity and creative performance: The importance of knowledge sharing, *Human Resource Management*, Vol.52, No.1, pp.95-122.

Caughron, J. and Mumford, M. (2008). Project planning: The effects of using formal planning techniques on creative problem-solving, *Creativity and innovation management*, Vol.17, No.3, pp.204-215

Chia, Robert. (1999). A 'Rhizomic' Model of Organizational Change and Transformation: Perspective from a Metaphysics of Change, *British Journal of Management*, Vol. 10, pp.209-227.

Cohen, Wesley M. and Levinthal, Daniel A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35 Issue 1, pp.128-152.

Cooper, R. (1992). Systems and Organization: Distal and Proximal Thinking, *Systems Practice*, Vol. 5, No. 4, pp.373-377.

Cropley, A. (2006). In Praise of Convergent Thinking, *Creativity Research Journal*, pp. 391-404.

Dane, E. B. and Pratt, M. and Oldham, M. G. and Greg, R. (2011). Rational Versus Intuitive Problem Solving: How Thinking "Off the Beaten Path" Can Stimulate Creativity, *Psychology of Aesthetics, Creativity & the Arts*, Vol. 5, No. 1, pp.3-12.

De Salvo, T. (1999). Unleash the Creativity in Your Organization, *HR Magazine*, Vol. 44, No. 6.

Drucker, P. (2002). *innovation and entrepreneurial spirit*, São Paulo: Pioneira Thomson.

Emblemsvag, J. and Bras, B. (2000). Process thinking - a new paradigm for science and engineering, *Elsevier Science Ltd*, pp.635-654.

Epstein, S. and Pacini, R. and Heier, H. and Denes-Raj, V. (1996). Individual Differences in Intuitive - Experiential and Analytical - Rational Thinking Styles, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 71, No. 2, pp.390-405.

Garfield, M. and Taylor, N. and Dennis, A. and Satzinger, J. (2001). Research Report: Modifying Paradigms - Individual Differences, Creativity Techniques, and Exposure to Ideas in Group Idea Generation, *Information Systems Research*, Vol. 12, No. 3, pp.322-333.

Godoy, A. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e as suas possibilidades, *Revista de Administração de Empresas*, Vol.35, pp.57-63.

Graça, M. (2003). Organization and organising, *Cadernos de Ciências Sociais* nº 23, pp. 5-19.



Guth, W. (2000). Boundedly rational decision emergence - a general perspective and some selective illustrations, *Journal of Economic Psychology*, pp.433-458.

Hartley, J. (1994). Case studies in organizational research in qualitative methods in organizational research, Casel, C. e G. Smydon, London: Sage Publications.

Higgins, L. (1999). Applying Principles of Creativity Management to Marketing Research Efforts in High-Technology Markets, Elsevier Science Inc, pp.306-317.

Isaksen, S. G. (1995). CPS: Linking creativity and problem solving, Kingsley Publishing, pp.145-181.

Jagasia, J. and Baul, U. and Mallik, D. (2015). A Framework for Communities of Practice in Learning Organizations, *Business Perspectives and Research*, pp.1-21.

Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, Vol. 58, No.6, pp.697-720.

Klein, J. and Connell, N. and Meyer, E. (2005). Knowledge characteristics of communities of practice, *Operation Research Society*, pp.106-114.

Koskinen, Kaj U. (2011). Problem absorption as an organizational learning mechanism in project-based companies: Process thinking perspective, Elsevier Ltd, pp.308-316.

Koskinen, Kaj U. (2012). Organizational Learning in Project - Based Companies: A Process Thinking Approach, *Project Management Journal*, pp.40-50.

Maak, T. and Pless, N. M. (2006). Responsible Leadership in a Stakeholder Society – A Relational Perspective, *Journal of Business Ethics*, pp. 99-115.

Maron da Cunha, R. (1977). *Criatividade e processos cognitivos*, Petrópolis: Vozes.

Marques Pinto, Carlos. and Salgado Rodrigues, J. and Rodrigues, R. and Dias Moreira, M. and Melo, L. (2006). *Fundamentos de Gestão*, Editor: Editorial Presença.

McDermott, Richard (2000). Community Development as a Natural Step: Five stages of community development, *Knowledge Management Review*, Vol. 5, pp.6-9.

Mumford, M. and Scott, G. and Gaddis, B. and Stange, J. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships, *The Leadership Quarterly* 13, pp. 705–750.

Murtagh, N. and Lopes, P. and Lyons, E. (2001). Decision Making in Voluntary Career Change: An Other-Than-Rational Perspective, The National Career Development Association, Vol.59, pp.249-263.

Ornstein, E. D. and Ganzer, C. (2000). Strengthening the Strengths Perspective, Psychoanalytic Social Work, pp.57-78.

Puccio, Gerard (1999). Creative problem solving preferences: Their identification and implications, Blackwell Publishers Ltd, Vol.8, No.3, pp.171-178.

Rai, R. and Praksh, A. (2012). A relational perspective to knowledge creation: Role of servant leadership, Journal of leadership studies, Vol. 6, No. 2, pp.61-85.

Ray, D. and Romano Jr., N. (2012). Creative Problem Solving in GSS Groups: Do creative style matter? Springer Science, pp.1129-1157.

Runco, M. (2004). Creativity, Annual Reviews, pp. 657-687.

Runco, M. and Acar, S. (2012). Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential, Creativity Research Journal, pp 66-75.

Russ, S. W. (2001). Primary - Process Thinking and Creativity: Affect and Cognition, Creativity Research Journal, Vol.13, No.1, pp27-35.

Schumpeter, J.A. (1982). A teoria do desenvolvimento económico. São Paulo: Abril Cultural.

Sefertzi, D. (2000). Innoregio: dissemination of innovation and knowledge management techniques, Report produced for the EC funded project, pp.1-19.

Sense, A. J. (2011). The project workplace for organizational learning development, Elsevier Ltd, pp.986-993.

Silveira, V. N. (2008). Racionalidade e organização: as múltiplas faces do enigma. Revista administrativa contemporânea, Vol. 12, No.4, pp. 1107-1130.

Smith, M. K. (2003). 'Communities of practice', *the encyclopedia of informal education*, pp.1-8.

Simon, H. (1979). Rational decision making in business organizations, *The American Economic Review*, Vol.69, No.4, pp.493-513.

Sung, H. and Parboteeah, P. (2014). A Community Engagement Theory Perspective on Communities of Practice for Knowledge Sharing, *Academic Conferences & Publishing International Ltd.*, pp. 393-399.

Tassoul, M. and Buijs, J. (2007). Clustering: An Essential Step from Diverging to Converging, *The Authors Journal compilation Blackwell Publishing*, Vol. 16 No. 1, pp 16-26.

Tidd, J. and Bessant, J. and Pavitt, K. (2001). *Gestão da Inovação: Integração das mudanças tecnológicas de Mercado e organizacionais*, Monitor.

Thompson, V. A. (2001). Intelligence, cognitive style, and rationality: Is being rational smart?, *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, Vol. 55, No.1, pp.77-79.

Tsoukas, H. Chia, R. (2002). On Organizational Becoming: Rethinking Organizational Change, *Organization Science*, Vol.13, No.5, pp.567-582.

Van Dijk, C. and Van den Ende, J. (2002). Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas, *R&D Management* 32, pp.387-396.

Varkey, P. and Hernandez, J. and Schwenk, N. (2009). 6 Techniques for Creative Problem Solving, *American College of Physician Executives*.

Wenger, Etienne (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenger, Etienne (2000). *Communities of Practice and Social Learning Systems*, SAGE Social Science Collections, Vol.7, pp.225-246.

Wenger, Etienne C. and Snyder, William M. (2000). *Communities of Practice: Organizational Frontier*, Harvard Business Review.

Wenger, Etienne; McDermott, Richard; Snyder, William M. (2002). *Cultivating Communities of Practice (Hardcover)*. Harvard Business Press; 1 edition, pp.139-145.

Wenger, Etienne (2004). Knowledge management as a doughnut: Shaping your knowledge strategy through communities of practice, *Ivey Business Journal*, pp. 1-9.

Williams, S. D. (2004). Personality, attitude, and leader influences on divergent thinking and creativity in organizations, *European Journal of Innovation Management*, pp.187-204.

Woodman, Richard W. and Sawyer, Jonh E. and Griffin, Ricky W. (1993). Toward a theory of organizational creativity, *The Academy of Management Review*, Vol. 18, No. 2, pp.293-321.

## **Anexos**

### **Anexo A**

#### **Portfólio da organização**

##### **1. iPortalDoc**

O iPortalDoc é um Sistema de Gestão Documental e *Workflow* vocacionado para todo o tipo de empresas e instituições. Além do arquivo dos documentos em formato electrónico e integração total com a *Intranet*, assegura a eficiência dos processos, através do seu sistema de *workflow*. Destaca-se nomeadamente pela facilidade de utilização, total possibilidade de parametrização/customização e preço acessível.

##### **2. iPortalDoc Light**

O iPortalDoc Light permite a publicação *on-line* de documentos, que se encontram no iPortalDoc, para entidades externas. O acesso é permitido consoante tipo de entidade, entidade e tipo de documento. Pode-se aceder ao conteúdo do documento e à meta informação. O iPortalDoc *Light* permite ainda efectuar pesquisas de documentos (e *download* de *ficheiro. zip* com os documentos resultantes de uma pesquisa) e encaminhar esses documentos para os utilizadores do iPortalDoc (“interno”).

##### **3. IPBrick.IC**

A IPBrick.IC é um sistema operativo *Linux* para servidores, que fornece todos os serviços de Intranet, Segurança e Comunicações funcionando como Central de Comunicações Unificadas. Para além disso serve como suporte de aplicações de negócio. É o *software* standard desenvolvido e comercializado pela IPBRICK, que depois ganha a forma de diferentes licenças, consoante as necessidades do utilizador.

Gere a *Intranet* de qualquer empresa, contando com servidores de correio electrónico, ficheiros, domínio, impressoras e bases de dados. Permite também o envio e a recepção de faxes através de *email* e integra um ambiente corporativo com lista de endereços, agenda e calendário. Ao nível da segurança, oferece um serviço de *backup*

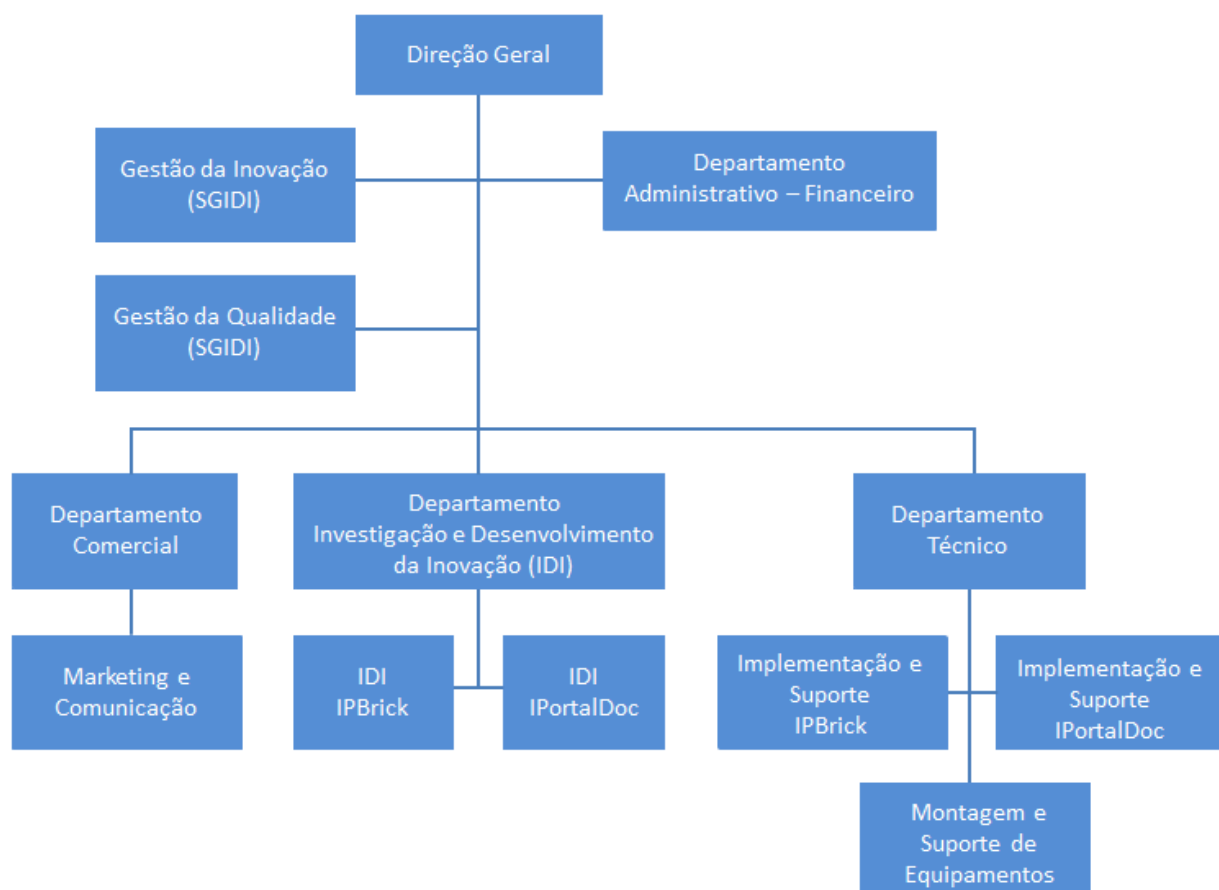
das áreas de trabalho, disponibiliza de raiz *software* de anti-vírus e anti-spam que protegem os serviços de correio electrónico e *proxy* de vírus, *spam* e *malware*.

#### **4. iPTicket**

O iPTicket é um gestor de incidências, ou seja, é uma aplicação onde os clientes de uma empresa podem avisar das dificuldades que têm e, inserida essa informação no sistema, o programa despoleta automaticamente uma série de acções para as resolver. A partir daí, todas as pessoas que poderão estar envolvidas nessa solução são convocadas para responder ao problema posto pelo cliente. No final, tanto o gestor da empresa como o seu cliente podem receber relatórios produzidos pelo iPTicket e, através deles, saber, por exemplo, quais foram as assistências feitas, quanto tempo demoraram e quanto custaram.

## Anexo B

### Estrutura organizacional da IPBRICK



Fonte: IPBRICK

## **Anexo C**

### **Nome e função dos entrevistados na IPBRICK**

<b>Nome</b>	<b>Função</b>
Miguel Ramalhão	Diretor Geral
Hélder Rocha	Diretor do Departamento de SGIDI
Eduardo Maia	Diretor do Departamento Técnico
Telma Salgueiro	Diretora do Departamento do IPortalDoc
António Alberto	Técnico no Departamento de IDI
José Oliveira	Técnico no Departamento de IDI
Filipe Monteiro	Técnico no Departamento Técnico



## **Anexo D**

### **Guia das entrevistas semi estruturadas**

1. Que tipo de técnicas utilizam para estimular a criatividade?
2. Adota alguma estratégia de recompensas aos colaboradores mais produtivos ou dedicados?
3. Os colaboradores têm liberdade, ou autonomia para trabalhar e pensar em vários projectos sem sofrerem algum tipo de limitações impostas pela missão da organização?
4. De que forma avaliam uma nova ideia de um colaborador?
5. Como ultrapassam certos obstáculos como por exemplo, bloqueios à criatividade, onde os colaboradores por vezes, se sentem desconfortáveis em exprimir as suas opiniões e/ou ideias e também têm dificuldades em conseguirem se fazer entender e passar as suas respectivas ideias para o papel?
6. Tem alguma forma eficiente para criticar certas ideias dos seus colaboradores de modo a não deixa-los melindrados ou desmotivados?
7. Como promovem a cooperação entre equipas de trabalho e o espirito autocritico dos colaboradores?
8. Como estimulam a reflexão e a criatividade nos colaboradores?